

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
CENTRO SÓCIO ECONÔMICO  
CURSO DE GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS ECONÔMICAS**

**ANA PAULA KLAUMANN**

**O PROBLEMA DAS INUNDAÇÕES NO ALTO VALE DO ITAJAÍ:  
ABORDAGEM EXPLORATÓRIA INSPIRADA NO DEBATE SOBRE O  
DESENVOLVIMENTO TERRITORIAL RURAL**

**FLORIANÓPOLIS  
2017**

**ANA PAULA KLAUMANN**

**O PROBLEMA DAS INUNDAÇÕES NO ALTO VALE DO ITAJAÍ: ABORDAGEM  
EXPLORATÓRIA INSPIRADA NO DEBATE SOBRE O DESENVOLVIMENTO  
TERRITORIAL RURAL**

Monografia submetida ao curso de Ciências  
Econômicas da Universidade Federal de Santa  
Catarina, como requisito obrigatório para a  
obtenção do grau de Bacharel em Ciências  
Econômicas.

Orientador: Prof. Dr. Hoyêdo Nunes Lins

**FLORIANÓPOLIS**  
**2017**

*Aos meus pais, que construíram essa história ao meu lado.*

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
CURSO DE GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS ECONÔMICAS

A banca examinadora resolveu atribuir a nota 9,5 (nove e meio) à aluna Ana Paula Klaumann na disciplina CNM 7107 – Monografia, pela apresentação deste trabalho.

Banca Examinadora:

---

Prof. Hoyêdo Nunes Lins, Dr.  
Orientador

---

Prof. Lauro Francisco Mattei, Dr.  
Membro da Banca

---

Profa. Solange Regina Marin, Dra.  
Membro da Banca

## **AGRADECIMENTOS**

Ao longo da minha trajetória na busca de me tornar uma boa economista várias pessoas marcaram esses quatro anos, e talvez aqui eu acabe sendo injusta e esquecendo algum nome, mas estão em meu coração todos os que me fizeram crescer nesse percurso.

Agradeço a Deus por me permitir construir essa bela história.

Agradeço aos meus pais, Rogério Klaumann e Nelita Serafim Klaumann, que me ensinaram desde pequena que a educação é a única coisa que ninguém nunca poderá me tirar, e por me proporcionar a oportunidade de correr atrás dos meus sonhos. Agradeço à minha irmã, Francini Klaumann, por mostrar que nenhuma distância é capaz de enfraquecer um laço de cumplicidade, por me ensinar a pensar fora da caixa e mostrar o quão grande é o Mundo lá fora. Vocês três são minha base, e a pessoa que sou hoje é reflexo de vocês, e essa conquista seria impensável sem esse apoio.

Agradeço ao meu economista favorito, e meu grande amor, Andrey Hamilka Ipiranga, obrigada por me mostrar que sou capaz de alcançar tudo que almejo, não acreditaria nisso se não fosse por você.

Devo minha formação aos professores do Departamento de Economia e Relações Internacionais da UFSC, em especial agradeço ao professor Hoyêdo Nunes Lins, orientador desse trabalho, que me permitiu criar, dando-me todo o suporte e não me deixando desanimar, obrigada por enfrentar essa empreitada comigo, o senhor é uma inspiração! Gostaria de agradecer também ao professor Lauro Francisco Mattei por todo o incentivo ao Grupo de Estudos Keynesianos e por me proporcionar o I Curso de Economia Keynesiana (eu nunca vou cansar de agradecer), e ao professor Daniel de Santana Vasconcelos pela parceria em escrever o meu primeiro artigo, que resultou na minha primeira grande experiência acadêmica, no X Encontro Internacional da Associação Keynesiana Brasileira. Carregarei eternamente os ensinamentos que os senhores me proporcionaram!

Aos meus amigos Rafael Feltrin, Matheus Setúbal, Luís Paulo Vinatea, Carolina Bacha, Mariana Pereira, Arthur Borba e Dayana Roussenq, agradeço por me ensinarem a conviver com as diferenças. E à melhor professora de pilates do mundo, Lygia Lamego Rambo, relaxa esse ombro!

Agradeço aos meus sogros, Suzi Mary Hamilka Ipiranga e Jandir Ipiranga Júnior, por me mostrarem que o amor que nasce na UFSC permanece. À minha tia Stela, que me apoiou incondicionalmente durante toda a minha trajetória e cuidou da minha avó como uma pérola.

Um agradecimento especial aos que contribuíram para esse trabalho me concedendo importantes entrevistas: Acácio e Tatiane Laurindo, Hanelori S. Lucht, Jair João Maçaneiro, Raufó Mohr, Antônio Sausen, Cleber Stassun, Édio Zunino Sgrott e Teodoro Luís da Silva. Aos pesquisadores da EPAGRI Haroldo Tavares Elias e João Rogério Alves, por contribuírem com a base de dados dessa pesquisa.

Um agradecimento de coração a todos que me ajudaram a construir essa história.

*“Ainda que os pingos d’água  
invadam mil vezes nossos lares,  
teremos mil vezes mais coragem  
para tudo reconstruir.”*

*Gilberto Steil*

## RESUMO

KLAUMANN, Ana Paula. **O problema das inundações no Alto Vale do Itajaí**: abordagem exploratória inspirada no debate sobre o desenvolvimento territorial rural. Monografia (Graduação em Ciências Econômicas) – Departamento de Economia e Relações Internacionais, Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 2017. 173 p.

O Alto Vale do Itajaí (SC) possui um território diretamente interligado com a formação da bacia hidrográfica do Itajaí, uma vez que o seu processo de ocupação se deu no entorno dos rios, que viriam a propiciar a reprodução e subsistência das populações locais. Desde os primeiros relatos dos imigrantes instalados no AVI, períodos de grandes volumes de chuvas, pode-se perceber a elevação do nível dos rios, e dependendo da proporção desse fenômeno, a região pode ser acometida por uma inundação. Este estudo analisa de que forma o território, com ênfase no mundo rural, se comporta perante as inundações. Para isso, é questionada qual a relação dos desastres naturais com as principais características que tangem o espaço rural. Ainda investiga de que forma as famílias rurais são afetadas, e de que forma se percebe a presença de diferentes entidades no auxílio à recuperação das catástrofes, sejam essas instituições o governo (Municipal, Estadual e Federal), a Defesa Civil, as cooperativas, as igrejas e outros entes ligados à vida privada do corpo social, principalmente no que se refere à coletividade. Primeiro, recorre-se à literatura e aos documentos históricos para entender como se deu o mecanismo de desenvolvimento territorial rural na região, para que então se busque mapear os efeitos dos desastres naturais. Após a análise histórica da região, somada ao estudo de dados e da trajetória das inundações no AVI, entrevistas esclarecem como a população rural e as instituições se comportam nesse espaço, e como esse comportamento se relaciona com as questões previamente esclarecidas. Conclui-se que o território rural precisa de políticas que permitam certa proteção em momentos de inundações, para que os agricultores familiares sintam de forma maior a presença das instituições. Além disso, indica-se a necessidade de uma maior integração entre os membros da sociedade, para que estes possam criar um ambiente cooperativo e definir quais as melhores práticas em um momento de desastre natural.

**Palavras-chave:** Alto Vale do Itajaí. Inundações. Desenvolvimento territorial rural.

**Classificação JEL:** A14, O18, R58.



## ABSTRACT

Alto Vale do Itajaí (SC) has a territory directly connected with the formation of the Itajaí river basin, since its occupation process occurred around the rivers, which would provide the reproduction and subsistence of the local populations. Since the first reports of immigrants installed in the AVI, periods of heavy rainfall, it is possible to perceive the elevation of the level of the rivers, and depending on the proportion of this phenomenon, the region can be affected by a flood. This study examines how the territory, with its emphasis on the rural world, behaves in the face of floods. For this, it has been questioned the relation of the natural disasters with the main characteristics that touches the rural space. It also investigates how rural families are affected, and how different entities are perceived to help disaster recovery, whether these institutions are the government (Municipal, State and Federal), Civil Defense, cooperatives, churches and other entities linked to the private life of the social body, especially regarding the community. First, literature and historical documents are used to understand how the mechanism of rural territorial development in the region has taken place, to systematize the effects of natural disasters. After the historical analysis of the region, in addition to the study of data and the trajectory of floods in AVI, interviews clarify how the rural population and institutions behave in this space, and how this behavior relates to previously clarified issues. It has been concluded that the rural territory needs policies that allow some protection in times of floods, so that family farmers feel more strongly the presence of the institutions. In addition, there is a need for greater integration among members of society so that they can create a cooperative environment and define best practices at a time of natural disaster.

**Keywords:** Alto Vale do Itajaí. Floods. Rural territorial development.

**JEL Classification:** A14. O18. R58.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Localização do Alto Vale do Itajaí .....	18
Figura 2 - Bacia hidrográfica do Itajaí-Açu (incluindo todo o Vale do Itajaí).....	66
Figura 3 - Divisão do Alto Vale do Itajaí por Agência de Desenvolvimento Regional .....	69
Figura 4 - Inundação de 1983, Rio do Sul.....	104
Figura 5 - Inundação de 2017, Rio do Sul.....	105
Figura 6 - Localização das barragens no Alto Vale do Itajaí .....	106
Figura 7 - Principais perdas estimadas em Lavouras Temporárias no período de setembro/outubro de 2015 (Reais a preços correntes) - Conjunto de municípios pesquisados e municípios do AVI .....	109
Figura 8 - Principais perdas estimadas em Lavouras Permanentes no período de setembro/outubro de 2015 (Reais a preços correntes) - Conjunto de municípios pesquisados e municípios do AVI .....	110
Figura 9 – Alto Vale do Itajaí: Causas das perdas estimadas na agropecuária, acompanhadas pelo número de municípios em que se fizeram presentes em setembro/outubro de 2015 .....	111

## **LISTA DE TABELAS**

Tabela 1 - Estabelecimentos agropecuários por número de unidades e área (hectares) – 2006 .....	32
Tabela 2 - Populações municipais totais, rurais e urbanas, para o ano de 2010.....	99
Tabela 3 - Participação do setor primário por município no ano de 2014 .....	100
Tabela 4 - Municípios do AVI potencialmente mais afetados com fenômenos naturais no período de setembro/outubro de 2015 (Reais a preços correntes).....	111

## **LISTA DE QUADROS**

Quadro 1 - Breve definição dos principais desastres naturais .....	46
Quadro 2 – Alto Vale do Itajaí: decretos de situação de emergência e estado de calamidade pública, por município, entre 2010 e 2017 .....	98
Quadro 3 – Propriedades rurais visitadas no Alto Vale do Itajaí: resumo das principais características das propriedades rurais .....	121

## **LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

ADR	Agência de Desenvolvimento Regional
AJOVACAR	Associação José Valentim Cardoso
ANATER	Agência Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural
AMAVI	Associação dos Municípios do Alto Vale do Itajaí
APP	Área de Preservação Permanente
ARIE	Área de relevante interesse ecológico
AVI	Alto Vale do Itajaí
DNOS	Departamento Nacional de Obras e Saneamento
DTR	Desenvolvimento territorial rural
EPAGRI	Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
MDA	Ministério do Desenvolvimento Agrário
PAA	Programa de Aquisição de Alimentos
PBF	Programa Bolsa Família
PNAE	Programa Nacional de Alimentação Escolar
PNATER	Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural
PRONAF	Programa Nacional de Fortalecimento de Agricultura Familiar
PRONAT	Programa Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Territórios Rurais
PRONATER	Programa Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural
PTDRS	Plano Territorial de Desenvolvimento Rural Sustentável

## SUMÁRIO

<b>1.</b>	<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>16</b>
1.1	TEMA E PROBLEMA DE PESQUISA .....	16
1.2.1	Objetivo Geral .....	20
1.2.2	Objetivos Específicos .....	20
1.3	JUSTIFICATIVA .....	21
1.4	METODOLOGIA DA PESQUISA .....	21
1.5	ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO.....	22
<b>2.</b>	<b>DESENVOLVIMENTO TERRITORIAL RURAL: ASPECTOS DO DEBATE E INCIDÊNCIA NO BRASIL EM TERMOS INSTITUCIONAIS .....</b>	<b>24</b>
2.1	CONTORNOS DO DEBATE SOBRE O DESENVOLVIMENTO RURAL COM DESTAQUE PARA A DIMENSÃO TERRITORIAL .....	24
2.2	ABORDAGEM DO DESENVOLVIMENTO RURAL NO CONTEXTO BRASILEIRO COM ÊNFASE NA DIMENSÃO TERRITORIAL .....	35
<b>3.</b>	<b>DESASTRES NATURAIS E O DESENVOLVIMENTO TERRITORIAL RURAL: UMA VISÃO GERAL .....</b>	<b>45</b>
3.1	O PROBLEMA DA POBREZA NO MEIO RURAL .....	47
3.2	PROTAGONISMO E PAPEL POLÍTICO DOS ATORES SOCIAIS.....	50
3.3	O TERRITÓRIO COMO ESFERA BÁSICA DE REFERÊNCIA PARA PENSAR OU PROMOVER O DESENVOLVIMENTO.....	54
3.4	SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL.....	59
3.5	DESASTRES NATURAIS E DTR: UMA BREVE CONCLUSÃO .....	63
<b>4.</b>	<b>ALTO VALE DO ITAJAÍ: FORMAÇÃO SOCIOECONÔMICA E CARACTERIZAÇÃO DOS MUNICÍPIOS NO PERÍODO ATUAL.....</b>	<b>65</b>
4.1	A FORMAÇÃO HISTÓRICA ECONÔMICA E SOCIAL DO ALTO VALE DO ITAJAÍ .....	65
4.2	UMA VISÃO EM ESCALA MUNICIPAL .....	69
4.3	UMA VISÃO GERAL.....	98
<b>5.</b>	<b>O ALTO VALE DO ITAJAÍ PERANTE AS ADVERSIDADES PROVOCADAS PELAS INUNDAÇÕES: CAPTANDO E ANALISANDO AS VISÕES E CONDUTAS DE ATORES SOCIAIS LOCAIS .....</b>	<b>102</b>
5.1	INUNDAÇÕES NO ALTO VALE DO ITAJAÍ E TENTATIVAS DE AÇÕES INSTITUCIONAIS .....	102
5.2	INUNDAÇÕES E PERDAS NA AGRICULTURA: VISÃO GERAL.....	108
5.3	AGRICULTORES E INSTITUIÇÕES LOCAIS EM FACE DAS PERDAS: EM BUSCA DE UM PAINEL DE OBSERVAÇÕES.....	112
5.3.1	Captando impressões nos âmbitos da AMAVI, ACIRS, CRAVIL e EPAGRI .....	113
5.3.2	Tangenciando a preocupação dos agricultores .....	121

5.3.3	Principais conclusões.....	129
<b>6.</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>131</b>
	<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>135</b>
	<b>ANEXOS .....</b>	<b>151</b>
	<b>ANEXO A: ENTREVISTAS .....</b>	<b>151</b>

## 1. INTRODUÇÃO

### 1.1 TEMA E PROBLEMA DE PESQUISA

A região do Alto Vale do Itajaí (AVI) faz parte da mesorregião do Vale do Itajaí, situada em Santa Catarina. Segundo a divisão da Associação de Municípios do Alto Vale do Itajaí (AMAVI), a região conta com 28 municípios, totalizando uma área de 7.524.810 km<sup>2</sup> (AMAVI, 2016). A população total da região é de 269.424 habitantes (IBGE, 2010).

Recorrentemente, os municípios que compõem o AVI sofrem com a questão das inundações, que acomete a região desde sua formação. Silva J. F. (1975) aponta que nenhuma outra calamidade gerou tamanha apreensão, sustos e prejuízos na história catarinense que as inundações periódicas no Vale do Itajaí. Acredita-se que o estudo desse fenômeno tem uma importância muito grande, principalmente no que diz respeito ao desenvolvimento da região.

Silva, A. (2015), ao relatar o transbordamento do rio no município de Rio do Sul em outubro de 2015, relata que é difícil encontrar no município alguma pessoa que não tenha passado pelo problema, frisando que a população enfrentou eventos em proporções alarmantes em 1983, 1984, 2011, 2013 e 2015, ele ainda diz que:

Com três **enchentes** em quatro anos, a inundação faz parte de **Rio do Sul**, no **Alto Vale**, e está praticamente no DNA do riossulense sofrer com alagamentos do **Rio Itajaí-Açu**. Assistir a água subir, tirar móveis, limpar vitrines, esperar descer, limpar e recomeçar faz parte de um **roteiro já conhecido** (SILVA, A., 2015, O Sol Diário, grifos no original).

Esse tema está diretamente interligado com a geografia da região. Assim, é importante procurar entender como o colonizador se “relacionou” com a bacia hidrográfica do Itajaí-Açu, o que será feito no decorrer do estudo. Mas cabe assinalar desde logo que

A bacia é formada por mais de 54 rios e ribeirões [...], mas o rio principal é o Rio Itajaí-Açu que resulta da junção dos Rios Itajaí do Oeste e Rio Itajaí do Sul, que ocorre no município de Rio do Sul. Após este encontro, os citados rios passam a se denominar Itajaí-Açu.



Os maiores afluentes do Rio Itajaí são: Rio Itajaí do Norte que desemboca no Rio Itajaí-Açu no município de Ibirama; Rio Benedito que desemboca no Rio Itajaí-Açu no município de Indaial e o Rio Itajaí-Mirim que desemboca no Rio Itajaí-Açu no município de Itajaí (HENKES, 2002, p.75).

É importante compreender que a questão das inundações se apresenta de extrema relevância no AVI como um todo, uma vez que interfere diretamente no desenvolvimento da região, e nesse estudo a ênfase maior se direciona ao desenvolvimento em território rural. Para que seja possível a dedicação sobre o assunto das inundações nessa parte de Santa Catarina, faz-se necessário conhecimento prévio sobre algumas características históricas da região, como se segue.

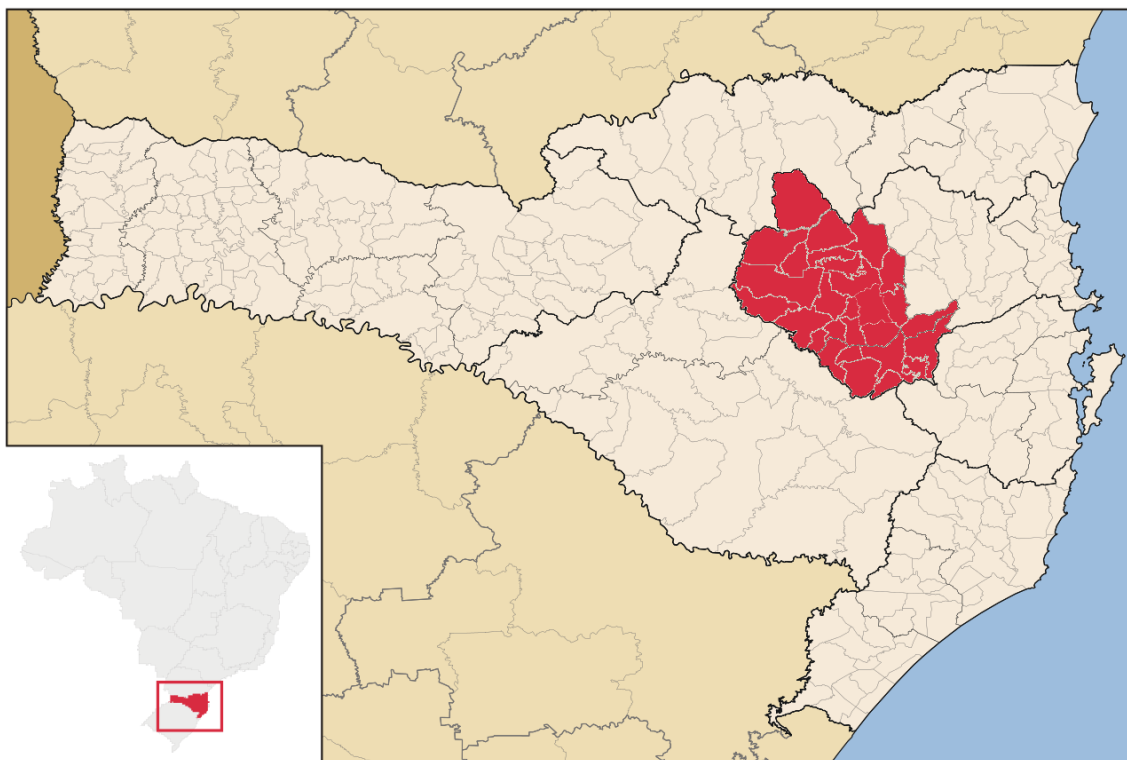
De acordo com Menezes (2009, p. 122) a região do AVI (Figura 1) sofreu influência de três frentes de colonização e imigração distintas: a alemã, que constituiu núcleos de povoamento e economia de subsistência; a italiana, cujos imigrantes adquiriram suas próprias terras; e a açoriana, que era constituída por imigrantes que trabalhavam para os alemães e italianos. Será detalhada a questão da formação da região a partir de cada município, em momento oportuno.

Sua composição na contemporaneidade pode ser analisada pela divisão entre as quatro Agências de Desenvolvimento Regional (antigas Secretarias de Desenvolvimento Regional): a ADR Rio do Sul, composta pelos municípios Rio do Sul, Laurentino, Rio do Oeste, Trombudo Central, Braço do Trombudo, Agronômica e Agrolândia; a ADR Ituporanga, composta pelos municípios Ituporanga, Aurora, Atalanta, Petrolândia, Chapadão do Lageado, Imbuia, Vidal Ramos, Leoberto Leal e Alfredo Wagner; a ADR Taió; composta pelos municípios Taió, Santa Terezinha, Rio do Campo, Salete, Mirim Doce e Pouso Redondo; e a ADR Ibirama, composta pelos municípios Ibirama, Vitor Meireles, José Boiteux, Witmarsum, Dona Emma, Presidente Getúlio, Lontras, Apiúna e Presidente Nereu<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> Três municípios listados não fazem parte do AVI, são eles Alfredo Wagner, Leoberto Leal (sendo parte da região da Grande Florianópolis) e Apiúna (município que faz parte do Médio Vale do Itajaí).

**Figura 1 - Localização do Alto Vale do Itajaí**



Fonte: Abreu, 2017. Adaptado. Disponível em:

<https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=1150925>

As ADRs têm como função, segundo a Lei Estadual nº16. 795, de 16 de novembro de 2015, capítulo I, artigo 2º, a de:

[...] induzir e motivar o engajamento, a integração e a participação da sociedade organizada para, de forma planejada, implementar e executar políticas públicas e viabilizar instrumentos de desenvolvimento econômico sustentável para a geração de novas oportunidades de trabalho e renda, promovendo a equidade entre pessoas e entre regiões (SANTA CATARINA, 2015a).

Cada ADR da região possui características próprias, segundo Fávieri, Kroetz e Alexandrini (2012), baseados em dados da Secretaria do Planejamento do Estado de Santa Catarina (SPG), os municípios da ADR Rio do Sul são os que enfatizam mais a produção industrial entre os municípios do AVI e possuem características homogêneas em relação à colonização, turismo e lazer; já os municípios da ADR Ituporanga possuem como principal atividade a agricultura, além de uma indústria pouco expressiva; os municípios da ADR Taió são mais expressivos em relação ao setor de serviços, mas conservando ainda municípios bastante associados com a agricultura; por

fim, a ADR Ibirama também tem como principal atividade de seus municípios os serviços, mantendo ainda uma forte representatividade na indústria.

Como apontado acima, existe na região uma forte presença de atividades agrícolas, e também a presença de outras atividades protagonizadas em meio rural, como, por exemplo, o turismo<sup>2</sup>.

Pretende-se nesse estudo esboçar análise sobre o significado das inundações no Alto Vale do Itajaí, explorando:

- a) Consequências econômicas ligadas aos impasses nas atividades, sobretudo nas agrícolas;
- b) A presença e eventual manifestação do sentido de coletividade e solidariedade, perante os problemas causados pelas inundações, entre os atores sociais e institucionais do AVI.

O segundo eixo de investigação remete a questões importantes do debate sobre desenvolvimento territorial rural (DTR), que se intensificou internacionalmente e passou a marcar as reflexões, bem como a formulação de políticas no Brasil. O bom entendimento do que é o território propicia a compreensão de como se dá a coletividade [dentro de um espaço delimitado. Esses conceitos serão aqui explicitados voltando-se para os territórios rurais, objetivando-se compreender como se dá o seu desenvolvimento e algumas das principais características que o envolvem. Ver-se-á que o espaço rural, com ênfase no Brasil, sofreu diversas mutações, as quais devem ser analisadas considerando sempre o seu momento histórico, e nunca como algo sem dinamismo.

Um fator de relevância nessa análise é a relação que o espaço rural nutre com a questão dos desastres naturais. Os relatos da ocorrência de eventos extremos são datados há centenas de anos, por vezes aprofundados pela própria existência do homem no meio. É de suma importância compreender de que forma os desastres naturais afetam o desenvolvimento territorial rural, uma vez que eles podem vir a mudar a dinâmica do território, temporária ou permanentemente.

A indagação básica que norteia o estudo é, portanto, dupla: o que se pode dizer com respeito aos reflexos econômicos das inundações no Alto Vale do Itajaí, no tocante

---

<sup>2</sup> A Acolhida na Colônia, associação catarinense que apoia as propriedades rurais voltadas para o turismo e fomenta a concepção de que o agroturismo é parte integrante dos estabelecimentos rurais, aponta diversas propriedades cadastradas que se localizam no Alto Vale do Itajaí, havendo três regionais, a de Rio do Sul, a de Ibirama e a de Ituporanga, evidenciando a forte presença desse segmento na região (ACOLHIDA NA COLÔNIA, 2017).

à agricultura e do espaço rural como um todo, e sobre a manifestação do espírito coletivo e solidário, entre os contingentes afetados, em face do drama vinculado a tais ocorrências?

## 1.2 OBJETIVOS

Tudo o que foi anteriormente exposto se traduz no objetivo geral e nos objetivos específicos que se seguem.

### 1.2.1 Objetivo Geral

O objetivo geral dessa monografia é estudar o problema das inundações no Alto Vale do Itajaí, procurando captar basicamente – considerando, sobretudo, as enchentes de 2011 e 2015 – os efeitos econômicos na agricultura, além do afloramento e protagonização de interações de natureza comunitária e solidária, entre contingentes afetados, para lidar com as adversidades surgidas ou agravadas.

### 1.2.2 Objetivos Específicos

Para que o objetivo geral possa ser amplamente contemplado, faz-se necessário cumprir os seguintes objetivos específicos, que representam aprofundamento no estudo da problemática em foco:

- a) Sistematizar aspectos do debate sobre o problema do desenvolvimento territorial em meio rural, e sobre sua incidência no Brasil, salientando o papel atribuído ao território, e, principalmente, às interações sociais ou às práticas coletivas nessa escala;
- b) Explorar as conexões, em termos analíticos, entre a temática dos desastres naturais e a do desenvolvimento territorial rural;
- c) Descrever em grandes traços a formação socioeconômica do Alto Vale do Itajaí, caracterizando os correspondentes municípios inclusive quanto à trajetória recente, e destacando aspectos que guardam relação com o problema das enchentes;
- d) Reunir evidências, analisando-as, sobre os reflexos socioeconômicos de inundações recentes junto a agricultores familiares na região, destacando os

principais problemas amargados e as iniciativas protagonizadas em nível comunitário e também de natureza institucional, com vistas a lidar com as adversidades.

### 1.3 JUSTIFICATIVA

A problemática das inundações no Alto Vale do Itajaí tem imensa importância na região, permitindo observar relação entre eventos de inundações e a socioeconomia regional – que marca toda a trajetória desde o início da sua colonização. Entender historicamente como se evoluiu a relação do homem com o rio e tentar perceber as consequências para a agropecuária local, assim como as tentativas de amenização dos efeitos dos desastres, representa assunto que se justifica plenamente.

A pretensão deste trabalho é, portanto, representar uma contribuição ao conhecimento sobre a referida realidade regional. Se os resultados do estudo puderem vir a inspirar iniciativas locais, talvez intensificando algumas condutas e modificando outras – para que melhores resultados possam ser atingidos no trato com os problemas causados pelas inundações –, o esforço da sua realização, e a própria escolha do assunto para pesquisa, estará ainda mais justificado.

### 1.4 METODOLOGIA DA PESQUISA

Para a elaboração desta monografia, percorreu-se processo de pesquisa calcado em procedimentos inerentes às ciências sociais aplicadas. Marconi e Lakatos (2009, p. 43) apontam que “toda pesquisa implica o levantamento de dados de variadas fontes, quaisquer que sejam os métodos ou técnicas empregadas.”. O que se busca aqui fazer é descrever os métodos utilizados para o presente estudo.

Nutriu-se de pesquisa indireta, a partir de fontes documentais (documentos produzidos em diversos níveis hierárquicos de poder) e bibliográficas (livros e artigos, sobretudo acadêmicos) para que se pudesse compreender o debate a respeito do desenvolvimento territorial rural, bem como as suas com os desastres naturais. O mesmo tipo de pesquisa foi utilizado para a compreensão da formação socioeconômica do Alto Vale do Itajaí frente à problemática das inundações

Foi empregada a observação direta intensiva (entrevistas) para detalhar o que se refere aos efeitos das inundações na perspectiva das famílias rurais. As entrevistas

foram efetuadas de forma a se identificar as percepções dos indivíduos e considerá-las analiticamente, inclusive à luz do debate sobre o desenvolvimento territorial rural. Essas entrevistas foram gravadas e posteriormente transcritas.

Quatro entrevistas foram realizadas com agricultores familiares que sofreram algum tipo de dano pelas inundações no Alto Vale do Itajaí. Esse número foi limitado pela disponibilidade de recursos para a efetivação das entrevistas. Ainda foram realizadas quatro entrevistas com representantes de instituições ligadas à vida local, são elas Associação de Municípios do Alto Vale do Itajaí – AMAVI (associação de municípios cujo papel central é dar assistência técnica aos municípios da região do Alto Vale do Itajaí); Associação Empresarial de Rio do Sul – ACIRS (associação que representa e integra o empresariado do município de Rio do Sul, além de visar o desenvolvimento sustentável da região do Alto Vale do Itajaí); Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina – EPAGRI (empresa pública cujo papel tange as questões de pesquisa e extensão rural e pesqueira do estado de Santa Catarina); Cooperativa Regional Agropecuária do Vale do Itajaí – CRAVIL (cooperativa que visa atender a população residente no meio rural, hoje presente em 40 municípios catarinenses).

Além disso, com o apoio do Centro Socioeconômico e Planejamento Agrícola da EPAGRI, foram reunidos dados acerca das inundações ocorridas na região em 2015, os quais serão interpretados e discutidos.

Define-se esse estudo como um trabalho monográfico que possui elementos descritivos, mas também exploratórios, onde se busca reunir o máximo de fontes disponíveis acerca da problemática, para expô-la de maneira fidedigna e ordenada, conhecendo as restrições existentes para o estudo do tema (MARCONI; LAKATOS, 2009).

## 1.5 ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO

A presente monografia está organizada, além dessa introdução, em outros cinco capítulos.

O segundo capítulo apresenta os principais conceitos no que se refere ao desenvolvimento territorial rural. Primeiramente busca-se compreender o sentido de território, considerando aspectos econômicos, socioculturais, históricos e geográficos, para em seguida focalizar os mecanismos que concorrem para o desenvolvimento local.

Também são consideradas as iniciativas dos governos Fernando Henrique Cardoso, Luís Inácio Lula da Silva e Dilma Rousseff acerca do desenvolvimento territorial rural, finalizando com indagações sobre como se haverá de avançar nessa questão no governo de Michel Temer.

O terceiro capítulo se refere aos desastres naturais, e como eles têm a capacidade de afetar quatro aspectos do espaço rural: a pobreza no meio rural – e a busca pela sua erradicação –, o protagonismo e o papel político dos agentes sociais, o território rural como uma unidade de referência e a sustentabilidade ambiental.

O quarto capítulo faz um resgate histórico de como se organizou a região do Alto Vale do Itajaí desde o início da sua ocupação pelo imigrante, na segunda metade do século XIX, buscando compreender como se deram as relações de produção e com o meio ambiente no período na região.

No capítulo cinco é apresentado o histórico das inundações, enfatizando os eventos registrados no século XXI, e considera-se o modo como o poder público lida com a correspondente problemática desde os anos 1980. Aqui ainda são analisados dados disponibilizados pela EPAGRI para o acontecimento de 2015. Desenvolve-se ainda a análise com famílias da região e representantes institucionais a partir de entrevistas, com vistas a avançar na compreensão de como as inundações afetam o desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí.

O sexto capítulo encerra a monografia, concluindo o estudo e arriscando algumas considerações prospectivas sobre os próximos anos, a respeito da questão das inundações no Alto Vale do Itajaí.

## **2. DESENVOLVIMENTO TERRITORIAL RURAL: ASPECTOS DO DEBATE E INCIDÊNCIA NO BRASIL EM TERMOS INSTITUCIONAIS**

Inicia-se o capítulo apresentando elementos importantes do debate sobre o desenvolvimento em meio rural, que destaca o papel do território. Em seguida procura-se observar a incidência dessa temática no Brasil. Os temas desse debate são importantes para essa pesquisa porque abrangem um aspecto que se pretende observar no Alto Vale do Itajaí com respeito às inundações: a manifestação e o protagonismo de ações coletivas e cooperativas e solidárias em face das adversidades.

### **2.1 CONTORNOS DO DEBATE SOBRE O DESENVOLVIMENTO RURAL COM DESTAQUE PARA A DIMENSÃO TERRITORIAL**

A discussão em torno da noção de território e sobre o desenvolvimento na respectiva escala vem ganhando em proporção desde os anos 1980. Nesse debate, vários conceitos adquiriram importante visibilidade, notadamente por darem suporte a estudos sobre o desenvolvimento em territórios rurais, como é caracterizada grande parte do Alto Vale do Itajaí. Nesta seção apresentam-se alguns desses conceitos, com base na leitura de contribuições relevantes.

O ponto de partida é a própria ideia de território, que pode ser considerado uma espécie de agregação, em situação de maior ou menor proximidade geográfica, de práticas e agentes econômicos, com aspectos ou elementos históricos e culturais, permitindo interações “densas” entre os agentes e destes com o meio (BENKO; PECQUEUR, 2002; LINS, 2016). O território pode ser também apresentado como uma delimitação espacial dominada por uma determinada coletividade, que se apropria de seus recursos naturais em prol de sua reprodução (SCHNEIDER; TARTARUGA, 2005).

Schneider e Tartaruga (2005) buscam avançar no debate sobre o sentido de território, contemplando especialmente a atualidade, fazendo uso de três concepções usualmente utilizadas na Geografia, propondo a sua interligação: a concepção naturalista do território, no âmbito da qual se justificam pela história, inclusive, as guerras de conquista; a concepção individual, que se refere ao espaço das relações entre agentes ou grupos de agentes; e, por fim, a concepção espacial, que considera ser



território um espaço delimitado por relações de poder.

Portanto, a conceituação, aqui defendida, é aquela em que o território é definido como um espaço determinado por relações de poder, definindo, assim, limites ora de fácil delimitação (evidentes), ora não explícitos (não manifestos), e que possui como referencial o lugar; ou seja, o espaço da vivência, da convivência, da co-presença de cada pessoa. E, considerando ainda, o estabelecimento de relações, internas ou externas, aos respectivos espaços com outros atores sociais, instituições e territórios. Esse conceito pode ser útil para o estudo de uma ampla gama de situações e processos sociais e, sobretudo, para a discussão do desenvolvimento rural [...] (SCHNEIDER; TARTARUGA, 2005, p. 106-107).

Os espaços rurais foram encarados por muito tempo como territórios que se dedicavam exclusivamente a atividades agropecuárias, possuindo baixa densidade populacional e em contraste com o meio urbano, revelando-se “atrasados” em relação a este. Desde o fim do século XX, contudo, adquiriu vulto uma mudança de perspectiva na abordagem do meio rural. Esse processo mostrou sintonia com alterações ligadas a um novo dinamismo, pelo qual o meio que anteriormente era apenas agrícola, passa a apresentar combinações de diferentes atividades, envolvendo tanto produtos como serviços (CAMPANHOLA; SILVA, J. G., 2000).

Silva, J. G. (1997) aponta, de fato, que há uma crescente dificuldade em estabelecer ou reconhecer a dicotomia entre o que é rural e o que é urbano. Entre os motivos básicos está observado o duplo e articulado processo de “urbanização”, pelo qual, por um lado, industrializou-se o meio rural e, por outro, houve transbordamento do urbano rumo a espaços onde havia antes apenas práticas agrícolas. Dessa forma, o meio rural passa a exibir, cada vez mais, atividades com perfil industrial, de serviço e de comércio, não se restringindo apenas às atividades agrícolas. A população rural, nesse contexto, passa a combinar a atividade agrícola com atividades não necessariamente vinculadas à agricultura, cujo agente, aliás, é referido pelo autor como *part-time farmer*<sup>3</sup>. Essa tendência é observada internacionalmente, e o Brasil não é exceção quanto às correspondentes evidências. De fato,

---

<sup>3</sup> Part-time farmer são agricultores em tempo parcial. “A sua característica fundamental é que ele não é mais somente um agricultor ou um pecuarista: ele combina atividades agropecuárias com outras atividades não-agrícolas, dentro ou fora de seu estabelecimento, tanto nos ramos tradicionais urbano-industriais, como nas novas atividades que vem se desenvolvendo no meio rural, como lazer, turismo, conservação da natureza, moradia e prestação de serviços pessoais” (SILVA, J. G., 1997, p. 47).

[...] já não se pode caracterizar o meio rural brasileiro somente como agrário. E mais: o comportamento do emprego rural, principalmente dos movimentos da população residente nas zonas rurais, não pode mais ser explicado apenas a partir do calendário agrícola e da expansão/retração das áreas e/ou produção agropecuárias. Há um conjunto de atividades não-agrícolas - tais como a prestação de serviços [...], o comércio e a indústria - que responde cada vez mais pela nova dinâmica populacional do meio rural brasileiro (SILVA, J. G., 1997, p. 74).

Uma vez compreendido o território como uma coletividade “espacializada” marcada por características históricas e culturais, com interações importantes e inclusive exibindo relações de poder, e o espaço rural, no período contemporâneo, como território que não se limita a atividades agrícolas, pode-se avançar no sentido de abordar o debate acerca do desenvolvimento territorial rural.

Esse debate salienta as mudanças socioeconômicas que incidentes no meio rural, colocando em destaque quatro focos principais de observação, como indica Schneider (2004): o problema da pobreza no meio rural; a questão do protagonismo e do papel político dos atores sociais; o papel do território como plano de referência para pensar o desenvolvimento e promovê-lo; a preocupação com a sustentabilidade ambiental. Sistematizam-se algumas contribuições sobre cada um desses temas, adicionando-se a questão da agricultura familiar no debate.

#### *a) A questão da pobreza no meio rural*

Mora e Sumpsi (2004), em estudo sobre o desenvolvimento do meio rural na América Latina e Caribe, utilizam-se da teoria das sociedades Sigma<sup>4</sup>, formulada por Adolfo Figueroa em 2003, para explicar a persistência da pobreza, da desigualdade e da exclusão social nesse meio em países da região. Os autores indicam que tal persistência é função das condições iniciais com as quais os países foram inseridos no sistema

---

<sup>4</sup> “Según dicha teoría, los factores que explican la persistencia de la pobreza, desigualdad y exclusión social en ALC son las condiciones iniciales con las que dichos países entraron en el capitalismo. Dichas condiciones iniciales no solo incluyen la dotación total de recursos para el conjunto de la sociedad, como hace la teoría neoclásica, sino también la desigual dotación individual de recursos. Además, mientras que la teoría neoclásica solo incluye como recursos el capital tierra, el capital físico y el capital humano, la teoría de las sociedades Sigma introduce el capital cultural y capital político. Justamente, la enorme desigualdad en la dotación individual de capital cultural y político existente en ALC, lo que llama sociedades Sigma o heterogéneas, es lo que según el modelo teórico explica la persistencia en la región de la exclusión social y la pobreza.” (Figueroa, 2003 apud Mora e Sumpsi, 2004, p. 10)

capitalista, assinalando que os problemas destacados em formulações sintonizadas com a visão neoclássica<sup>5</sup>, enfatizando aspectos como a má alocação de recursos (capital terra, capital físico e capital humano), não são suficientes para explicar as desigualdades entre os países, sendo necessário levar em conta as dotações culturais e políticas das sociedades observadas.

A erradicação da pobreza no campo é assunto com forte presença em debate, e ganhou vigor na América Latina e Caribe, principalmente a partir dos anos 1990, registrando-se iniciativas para lidar com o aumento da pobreza que resultara das crises econômicas sofridas pelos países da região desde o início dos anos 1980. Os Estados procuraram atuar em duas direções básicas: uma delas no sentido de apoiar as unidades rurais que tinham capacidade de produção; a outra no combate direto à pobreza, por meio da utilização de recursos de fundos de investimentos e programas emergenciais. Além disso, percebendo os resultados ineficientes da ação pública centralizado, buscou-se descentralizar a execução das ações e implantar programas de cunho participativo, em diferentes experiências. Assim

La nueva onda de ruralidad ha supuesto importantes avances en la elaboración de nuevos enfoques de desarrollo rural, en la construcción de amplios consensos sobre el tema y, en suma, en el retorno vigoroso del desarrollo rural a la agenda de gobiernos y agencias internacionales (MORA; SUMPSI, 2004, p. 11-12).<sup>6</sup>

Observa-se, igualmente, que o combate à pobreza e à desigualdade no campo é um dos principais objetivos declarados de instituições como o Banco Mundial, do Banco Interamericano de Desenvolvimento e o Fundo Internacional de Desenvolvimento Agrícola. Nestes âmbitos, chegou-se a postular uma solução para a superação da condição de pobreza, que se refere à migração. Claro que a perspectiva individualizada marca presença de corpo inteiro nessa postulação, gerando melhorias somente individuais, e podendo inclusive dificultar a melhoria das condições da coletividade, por erodir o estoque, por assim dizer, de capital humano e cultural.

---

<sup>5</sup> The neoclassical vision thus involves economic "agents," be they households or firms, optimizing (doing as well as they can), subject to all relevant constraints. Value is linked to unlimited desires and wants colliding with constraints, or scarcity. The tensions, the decision problems, are worked out in markets. Prices are the signals that tell households and firms whether their conflicting desires can be reconciled." Weintraub, *The concise encyclopedia of economics*, 2007, disponível em <http://www.econlib.org/library/CEE.html>.

<sup>6</sup> A nova onda de ruralidade trouxe avanços importantes no desenvolvimento de novas abordagens para o desenvolvimento rural, na construção de um amplo consenso sobre o assunto e, em suma, no vigoroso retorno do desenvolvimento rural à agenda de governos e agências internacionais

*b) Protagonismo e papel político dos atores sociais*

Com respeito ao papel político dos atores sociais no meio rural, Schneider (2010) refere-se à força da tradição política vinculada à forma patriarcal como um empecilho ao desenvolvimento rural e às mudanças socioculturais que podem contribuir para este. Historicamente, elites locais procuram legitimar a sua dominação social e cultural e se perpetuam no poder, dessa forma agindo de modo a dificultar o desenvolvimento rural que represente mudanças nas condições de vida junto, principalmente, às populações vulneráveis. Nas palavras do autor, tal aspecto seria tanto mais problemático, haja vista que diferentes tipos de

[...] atores sociais rurais, sejam eles movimentos sociais ou organizações formais, tais como os sindicatos e as ONGs, seriam politicamente frágeis, não estariam preparados e nem sempre interessados em promover mudanças mais profundas (SCHNEIDER, 2010, p.524).

A importância desse assunto tem a ver, entre outras coisas, com o fato de o desenvolvimento rural não depender apenas de melhores condições de acessibilidade aos recursos, por exemplo. Mostra-se primordial a democratização nas áreas rurais, no sentido da libertação dos contingentes necessitados da dominação das elites, quer associados a partidos políticos, movimentos sociais, Estado ou Igreja. De todo modo, as populações rurais devem almejar a criação de instituições que, legitimadas pelo Estado, possam gerenciar a concessão de recursos e promover o reconhecimento de direitos, contribuindo, dessa forma, para avanços em termos de emancipação social dos agentes do meio rural (SCHNEIDER, 2010).

*c) O território como esfera básica de referência para pensar ou promover o desenvolvimento*

O território constitui esfera ou plano de referência por se referir ao “local” em que atua, produzindo e se reproduzindo, a coletividade. Nesse plano que se estabelecem importantes relações sociais e políticas entre os agentes. O território possui a sua própria história e cultura, e permite observar presença e atuação de instituições, cuja função traduz-se em “regulação” social. Com efeito, no território, ocorre regulação de

mercado e são determinadas formas de organização da produção, abrangendo divisão do trabalho, nessa dimensão espacial, baseada nas capacidades e nos recursos acessíveis e utilizáveis (CAMPANHOLA; SILVA, J. G., 2000).

Explorando o território como referência, Veiga (2002) aponta para a modificação da dinâmica dos espaços rurais, salientando que o desenvolvimento não significa necessariamente a transformação em espaço urbanizado. Exibe destaque na abordagem do autor o problema da *clusterização* em espaços rurais. Para Veiga (2002, p.9, grifo no original),

“*cluster*” é uma concentração geograficamente delimitada de negócios independentes que se comunicam, dialogam e transacionam para partilhar coletivamente tanto oportunidades quanto ameaças, gerando novos conhecimentos, concorrência inovadora, chances de cooperação, adequada infraestrutura, além de frequentemente também atraírem os correspondentes serviços especializados e outros negócios correlacionados. E os estudos sobre a relação existente entre a formação desses feixes e o “empreendedorismo” acabam sempre por enfatizar os fatores culturais que às vezes são compactados na sedutora noção de “capital social”: um complexo de instituições, costumes e relações de confiança que geram a “atmosfera” necessária a seu estímulo.

A literatura costuma acentuar, igualmente, que os novos dinamismos dos territórios rurais representam fontes de renda complementares às famílias. Tal fato tende a contribuir para a fixação desses contingentes no meio rural, além e proporcionar melhorias nas condições de vida. A diversificação das atividades nos espaços rurais, aspecto central desses novos dinamismos, é apontada, também, como uma oportunidade de integração externa, mecanismo que resultaria na expansão dos mercados (CAMPANHOLA; SILVA, J. G., 2000).

#### *d) Sustentabilidade ambiental*

A questão da sustentabilidade do meio rural, no sentido da preservação ambiental, cresceu em importância e em urgência em termos analíticos e no tocante às ações públicas, na medida em que as pressões da concorrência levaram a mudanças nas formas de produção. Em contexto de maior seletividade, os produtores tecnologicamente atrasados perdiam seus espaços para os produtores modernizados. (GUEDES; TORRES; CAMPOS, 2014). Daí a ampliação do uso de agrotóxicos e de

máquinas pesadas, um processo que contou com a participação do Estado, sobretudo por meio do crédito para aquisição de inovações “modernizadoras” para o meio. Consequência negativa foi a contaminação das águas, a intoxicação humana e o desmatamento. Tudo isso representou e representa danos profundos para o meio ambiente, e atingindo, naturalmente, o homem (FUNK, BORGES, SALAMONI, 2006).

Outra questão salientada por Guedes, Torres e Campos (2014) refere-se às mudanças climáticas, aparentemente com intensidades profundas, que vêm sendo observadas ao longo dos últimos anos. Os efeitos dessas alterações no clima do planeta são assinalados como mudanças na temperatura, nas características das estações e na frequência de eventos climáticos extremos. Os autores indicam que uma das formas para minimizar as consequências dessas mudanças seria a redução da emissão de gases de efeito estufa, e salientam a necessidade de que o setor agroalimentar se prepare para produzir em meio a condições climáticas distintas. As repercussões nas análises sobre as condições de vida são marcantes, como se pode observar na passagem citada a seguir:

Num período histórico de debate acirrado acerca das consequências dos danos ambientais e do aquecimento do planeta, a humanidade está sendo cobrada a se posicionar quanto à sua própria existência e das futuras gerações. Os movimentos sociais têm alertado que não há saídas possíveis a esta grave questão, dentro do Capitalismo e também tem defendido a necessidade vital de construirmos uma nova sociabilidade, baseada em outras relações de produção e consumo (SIMONETTI, 2011, p.182).

Romeiro (2014), de sua parte, chama a atenção para o fato que os impactos no meio ambiente não se dão de forma linear, considerando as interações homem-meio. Tal aspecto torna extremamente complexa a tarefa de realizar previsões acerca dos eventos ambientais. Contudo, mesmo que de difícil precisão, mostra-se muito importante a análise da dinâmica do funcionamento dos diferentes ecossistemas, para que parâmetros e indicadores de sustentabilidade possam ser definidos. A referida ausência de linearidade é assim, considerada pelo autor:

Na verdade, a capacidade de absorção de impactos combinada de todos os ecossistemas na Terra é o mais importante serviço ecossistêmico oferecido pela natureza aos seres humanos. Por causa dessa capacidade de absorção de impactos (resiliência), suas consequências degradantes não se expressam linearmente. Por exemplo, o aumento da temperatura da Terra não é linearmente proporcional ao acúmulo de gases estufa na atmosfera; tampouco o aumento de temperatura causa um aumento proporcional no número

de eventos climáticos relacionados (ROMEIRO, 2014, p. 518).

Os eventos climáticos extremos têm se mostrado altamente danosos para a sociedade como um todo, e os espaços rurais não são refratários a isso, muito pelo contrário. A incidência de inundações no Alto Vale do Itajaí, objeto de investigação deste trabalho, pode ser vista como um exemplo de manifestação desses eventos, traduzindo-se nessa forma as grandes inundações no período de 2011 a 2017.

*e) Aspectos gerais sobre a agricultura familiar e a coletividade em meio rural*

A agricultura familiar tem lugar de destaque – certamente, o maior destaque – no debate do desenvolvimento territorial em âmbito rural, nos termos tangenciados anteriormente. Isso deriva do expressivo número de estabelecimentos familiares observados em diferentes países, entre eles o Brasil. O referido lugar de destaque liga-se também às características do segmento agrícola/rural.

O agricultor familiar é aquele cuja renda depende diretamente do seu espaço rural, e para tal envolve sua família no processo produtivo. Sua identificação está indicada na Lei Federal n. 11.326, de 24 de julho de 2006, que estabelece o que segue no seu artigo terceiro:

Art. 3º Para os efeitos desta Lei, considera-se agricultor familiar e empreendedor familiar rural aquele que pratica atividades no meio rural, atendendo, simultaneamente, aos seguintes requisitos:

I - não detenha, a qualquer título, área maior do que 4 (quatro) módulos fiscais;

II - utilize predominantemente mão de obra da própria família nas atividades econômicas do seu estabelecimento ou empreendimento;

III - tenha percentual mínimo da renda familiar originada de atividades econômicas do seu estabelecimento ou empreendimento, na forma definida pelo Poder Executivo; (Redação dada pela Lei nº 12.512, de 2011)

IV - dirija seu estabelecimento ou empreendimento com sua família.

Cazella, Bonnal e Maluf (2009) sublinham aspectos da agricultura familiar que indicam sua importância no espaço rural brasileiro. Tem destaque o fato da reprodução econômica e social das famílias alocadas em território rural depender fortemente da agricultura e da sua capacidade de gerar emprego e renda. Além disso, o autoconsumo dos produtos advindos das propriedades familiares tem grande importância para a

segurança alimentar das famílias. Quanto à identidade cultural, a agricultura tem um forte papel definidor da personalidade das famílias rurais, bem como da sua inserção social. Os autores assinalam igualmente que não estão ausentes conflitos entre a ideia de preservação ambiental e o exercício da agricultura familiar: nem sempre as práticas tradicionais de cultivo revelam-se altamente sustentáveis.

O espaço rural brasileiro é contemplado por um Censo, o qual sistematiza os principais indicadores que refletem as condições nesse espaço. O último Censo foi realizado no ano de 2006, e se acredita que muito mudou desde então, tendo o IBGE anunciado que o Censo Agropecuário 2017 teve início em 1º de outubro de 2017, e que o questionário aplicado nessa edição será simplificado, de forma a potencializar a coleta de dados (CAMPOS, 2017). Os dados de 2006 nos revelam que a maior parte dos estabelecimentos é de cunho familiar. Isso pode ser observado na Tabela 1, que apresenta o número de unidades de estabelecimentos familiares e não familiares e também a área ocupada, para o Brasil, Santa Catarina e Alto Vale do Itajaí:

**Tabela 1** - Estabelecimentos agropecuários por número de unidades e área (hectares) – 2006

	Familiar - unidades	%	Não familiar - unidades	%	Total unidades
Brasil	4.366.267	84,36%	809.369	15,64%	5.175.636
Santa Catarina	168.512	87,01%	25.156	12,99%	193.668
Alto Vale do Itajaí	18.676	90,55%	1.948	9,45%	20.624
	Familiar - área (ha)	%	Não familiar - área (ha)	%	Total área
Brasil	80.102.694	24%	253.577.343	76%	333.680.037
Santa Catarina	2.643.241	43,59%	3.419.265	56,41%	6.062.506
Alto Vale do Itajaí	312.599	66,77%	155.561	33,23%	468.160

Fonte: Censo Agropecuário 2006. Disponível em < <https://sidra.ibge.gov.br/>>.

O problema da concentração no Brasil aparece evocado na tabela. Observa-se que no Censo Agropecuário de 2006, 84,36% dos estabelecimentos agropecuários do país eram responsáveis por 24% da área utilizada. Quando se volta o olhar para Santa Catarina, o problema persiste, uma vez que 87,01% dos estabelecimentos concentravam 43,59% da área total. Ao se agregar os dados dos 28 municípios do Alto Vale do Itajaí, pode-se perceber que a região é fortemente marcada pela presença da agricultura familiar, que é responsável por mais de 90% dos estabelecimentos. Além disso, percebe-se que o problema da concentração de terra é um pouco menos grave nessa



região, mas, ainda assim, 9,45% dos estabelecimentos (os não familiares) congregam 33,23% da área total. Esses dados podem ser referidos para ilustrar a postulação que se segue:

A má distribuição da propriedade da terra é o traço mais marcante e, ao mesmo tempo, a principal distorção da estruturação fundiária no Brasil. Entre os agricultores familiares, um número significativo é proprietário de um lote menor que 5 ha, tamanho que, na maior parte do país, dificulta, senão inviabiliza, a exploração sustentável dos estabelecimentos agropecuários. Excluindo atividades de subsistência, a sustentabilidade das pequenas propriedades é crescentemente condicionada pela inserção em determinadas cadeias produtivas, pela localização econômica e grau de capitalização (BUAINAIN; ROMEIRO; GUANZIROLI, 2003, p.322).

As comparações dos resultados Censo 2006 com os do Censo iniciado em 2017 apresentam-se desde logo como de enorme importância. Entre outros aspectos, porque permitirá perceber se a agenda de reformas<sup>7</sup> surtiu os efeitos esperados. De todo modo, há urgência em avançar no trato com o problema de concentração de terras no Brasil, e, para tanto,

[...] os agricultores familiares precisam se reafirmar politicamente para, em conjunto com outros segmentos da sociedade, forçar a adoção de uma estratégia de desenvolvimento baseada na eliminação das desigualdades sociais e regionais, visando a garantia efetiva dos direitos sociais, políticos e culturais de todos (MATTEI, 2010, p. 14).

A coletividade no meio rural tem um grande papel no que se refere a essa reafirmação política. As ações coletivas têm o poder de colocar em prática as possibilidades oferecidas pelas políticas públicas, podendo vir a viabilizar projetos já pré-estabelecidos por meio das suas reivindicações. Além disso, os atores da coletividade têm a capacidade de identificar problemas da sua realidade, e dessa forma buscar a resolução destes (CAZELLA; BONNAL; MALUF, 2009).

É importante compreender o que significa a coletividade em meio rural, para tal, é preciso saber que “[...] os projetos coletivos implicam setores sociais que compartilham objetivos e estratégias, enquanto as dinâmicas territoriais são, em parte, uma tradução dos projetos coletivos” (CAZELLA; BONNAL; MALUF, 2009, p. 63).

---

<sup>7</sup> Analisada na próxima seção.

Wanderley (1999) define a sociedade inserida no território rural como uma “sociedade de interconhecimento”, referindo-se ao fato que no espaço rural residem coletividades onde cada agente conhece os aspectos da personalidade todos os demais. Para Sabourin (2002), as redes de interconhecimento podem vir a coordenar determinadas coletividades, isso porque as interligações entre os membros de uma sociedade não são necessariamente legalmente estabelecidas – o autor dá o exemplo de assentamentos e comunidades rurais – o que significa que elas nem sempre constituem unidades político-administrativamente reconhecidas.

No Brasil, considerar como coletividade territorial apenas as coletividades sociopolíticas associadas a unidades administrativas "governadas" limitaria o conceito aos âmbitos municipal e estadual. Usar essa noção para o conjunto das unidades administrativas locais e regionais permite considerar também os níveis do distrito, da cidade, do consórcio de municípios, da microrregião e da grande região (Nordeste, Norte, etc.) (SABOURIN, 2002, p.26)

A força das ações coletivas se relaciona diretamente com a sua viabilidade no curto prazo, ou seja, a capacidade que elas têm de manter articulação interna, além de gerar vínculos com territórios vizinhos. Essas iniciativas são capazes aumentar a capacidade que determinada sociedade possui para reivindicar a inclusão de mazelas do espaço no planejamento e desenvolvimento perante os responsáveis (SABOURIN, 2002).

Quando os atores rurais conseguem alinhar seus objetivos visando o bem comum de valorizar o território rural, existe a potencialidade de serem gerados acordos e negociações para melhoria nas condições do meio rural (CAZELLA; BONNAL; MALUF, 2009). Dessa forma, o desenvolvimento do espaço rural sofre direta influência dos seus agentes, gerando uma democratização que pode vir a tornar as famílias menos dependentes de instituições como partidos políticos e igrejas.

Como acima analisado, as práticas coletivas têm importância direta na solução de problemas ligados à vida local, desde que exista uma coesão interna entre os indivíduos da coletividade. Esse conceito será constantemente lembrado ao longo da continuidade desse estudo, e a sua relevância prática será observada no que se refere ao problema ligado aos desastres naturais e o caso do Alto Vale do Itajaí.

## 2.2 ABORDAGEM DO DESENVOLVIMENTO RURAL NO CONTEXTO BRASILEIRO COM ÊNFASE NA DIMENSÃO TERRITORIAL

As iniciativas, no campo da análise ou das medidas de promoção, ligadas à ideia de desenvolvimento territorial rural se deram de forma desigual ao longo do tempo no Brasil. Navarro (2001) ressalta que, para construir estratégia de desenvolvimento em meio rural, é necessário que se compreenda o desenvolvimento agrário. Busca-se nesta seção observar como se “lidou” com esse tema no país no período contemporâneo, sobretudo no tocante às ações de cunho institucional, sendo claro que

Agricultura familiar, capacidade empreendedora e em termos de inovação por parte dos agricultores, pluriatividade, tecido institucional ativo, sustentabilidade (em vários aspectos, particularmente com respeito ao ambiental), são noções e expressões de grande frequência [...]. Tem igualmente realce a importância atribuída às interações com sentido de coletividade entre integrantes de comunidades rurais carentes, ou seja, o destaque dado a vínculos permeados de reciprocidade e solidariedade, observados, por exemplo, em áreas rurais pobres do Nordeste do Brasil [...]. O debate mostra-se instigante no Brasil inclusive quanto às relações, não sem aspectos problemáticos, entre o sentido de “território” e o conteúdo do “enfoque territorial” sobre o desenvolvimento [...] (LINS, 2014, p.27).

Com o intuito de se compreender como se deram as iniciativas de desenvolvimento agrário no país, faz-se referência, inicialmente, ao governo de Fernando Henrique Cardoso (FHC) (1995 – 2002), seguindo pelo governo de Luís Inácio “Lula” da Silva (2003 – 2010), pelo governo de Dilma Rousseff (2011 – 2016) e pelo governo Michel Temer (2016 – atualidade). Na construção do texto, procura-se situar a atenção dispensada à problemática rural, em cada governo, em meio a aspectos econômicos e políticos mais gerais dos correspondentes períodos. Mas faz-se igualmente um breve preâmbulo sobre os esforços de desenvolvimento rural anterior ao período FHC, para fins de contextualização.

No período do governo militar (1964 – 1985) ocorreu processo de modernização conservadora no campo, que

[...] concebeu o rural como sinônimo de agrícola e o desenvolvimento rural como idêntico à modernização agrícola, produzindo transformações socioeconômicas no meio rural cujos efeitos foram bastante penosos para os trabalhadores rurais e muito favoráveis às elites agrárias, agrícolas e agroindustriais (DELGADO, 2010, p.29).

Quanto às questões distributivas, durante o regime militar não havia o objetivo de se partilhar terras, havendo apenas um esforço para se ocuparem as fronteiras nacionais. Já durante o governo José Sarney (1985 – 1989), a reforma agrária foi colocada como central no debate acerca da redemocratização do país, mas a relação do governo com frentes conservadoras e latifundiárias minou os projetos. Durante o mandato de Fernando Collor de Mello (1990 – 1992), a reforma agrária foi colocada de lado, extinguindo-se o Ministério da Reforma Agrária e priorizando-se uma agenda neoliberal que não dava espaço a esse debate. Após o *impeachment* daquele presidente, assume Itamar Franco (1993 – 1994), sendo retomada a discussão sobre a questão distributiva no país (MATTEI, 2013).

A partir da posse de Fernando Henrique Cardoso, o Brasil entra em uma nova fase, a de abertura comercial e estabilização monetária (fruto do Plano Real<sup>8</sup>). Carneiro, P. (2002) sublinha que na primeira metade dos anos 1990 a indústria nacional havia sofrido uma drástica redução na sua proteção, salientando que a abertura comercial gerou um aumento do coeficiente de importação de 5,7%, em 1990, para 20,3%, em 1998, e do coeficiente de exportação de 8%, em 1990, para 14,8%, em 1998. O autor ressalta ainda que a abertura comercial e a valorização cambial geraram uma reestruturação produtiva, resultando em “especialização regressiva na economia

---

<sup>8</sup> O Plano Real foi um plano de estabilização monetária dividido em três fases: a primeira promovia um ajuste fiscal a fim de equilibrar as contas governamentais, a segunda que estabelecia um padrão de valor denominado Unidade Real de Valor, e a terceira que estabelecia o novo lastro da moeda brasileira: o real. (CASTRO, 2011). Giambiagi (2011) aponta que o governo Fernando Henrique Cardoso se deparava primeiramente com três ameaças ao Plano Real: um superaquecimento da economia, que poderia vir a minar a estabilização; a representada pela experiência do México, demonstrando que regimes de câmbio fixo poderiam causar fortes desequilíbrios no Balanço de Pagamentos, e que o Brasil poderia vir a sofrer esses efeitos; e o fato de que as reservas cambiais brasileiras estavam diminuindo, indo de US\$ 43 bilhões em junho de 1994 para US\$ 32 bilhões em abril de 1995. A solução encontrada pelo governo para “salvar” o Plano Real foi pautada em dois mecanismos: uma alta na taxa de juros e uma desvalorização da taxa de câmbio. A taxa de variação dos preços caiu de forma continuada entre os anos de 1995 e 1998, mas o desequilíbrio externo era crescente, e se ampliou no período uma crise fiscal.

O desequilíbrio externo pode ser considerado fruto da abertura comercial, uma vez que no período houve um aumento vertiginoso das importações e um desempenho de escasso vigor nas exportações. Considera-se que os problemas no Balanço de Pagamentos foram função da forte apreciação da moeda brasileira dos primeiros meses do Plano Real, devendo-se assinalar que, “ao optar por manter o câmbio sobrevalorizado, tudo indica que FHC julgou que era melhor lidar com uma situação externa difícil, mas que até então parecia contornável, do que com uma desvalorização que, na época, era vista pelos críticos da medida como um ‘salto no escuro’.” (GIAMBIAGI, 2011, p.172).

Quanto à crise fiscal, essa se deu devido ao peso dos juros que incidiam sobre a dívida pública. Além disso, os capitais atraídos pelas taxas de juros passaram a gerar uma despesa financeira significativa, que pressionava as contas públicas e piorava a relação dívida pública/PIB. Prestes a tentar a reeleição, FHC inicia um processo de negociação com o Fundo Monetário Internacional, para que fosse possível enfrentar essa situação adversa (GIAMBIAGI, 2011).

brasileira com ampliação do peso dos setores intensivos em recursos naturais e trabalho e redução da importância – com exceções – dos intensivos em tecnologia e capital” (CARNEIRO, P., 2002, p. 320).

A reforma agrária no governo FHC foi, de acordo com Mattei (2013), acompanhada de outros programas, uma vez que, na definição de seu governo, a questão agrária, além de ser econômica, era social e moral. No seu primeiro mandato estimou-se o assentamento de 280 mil famílias, e no seu segundo mandato não foram fixadas metas. O que se pode perceber durante esse período foi que, apesar do belo discurso proferido pelo Presidente, a concentração de terra no Brasil se aprofundou (MATTEI, 2013).

O governo Fernando Henrique Cardoso foi responsável pela criação de um grande plano de desenvolvimento territorial rural, o Programa Nacional de Fortalecimento de Agricultura Familiar (PRONAF), surgido em 1996, cujo objetivo principal era dar estímulo à expansão da agricultura familiar. Esse programa visava especificamente camadas sociais anteriormente deixadas de lado, legitimando dessa forma a categoria social dos agricultores familiares (MATTEI, 2005).

As linhas de atuação do programa eram quatro: financiamento da produção; financiamento de infraestrutura e serviços municipais; captação e profissionalização dos agricultores familiares; financiamento da pesquisa e extensão rural (MATTEI, 2005). Um dos motivos que levaram a essa atuação por parte do Governo Federal foi o Fórum Sul dos Trabalhadores Rurais da CUT, ocorrido em Chapecó (SC), em 1993, que apontou o crédito como principal bandeira do sindicato. Conforme indicado por Bianchini (2015), os objetivos desse crédito são:

[...] recuperar e implementar a infraestrutura necessária aos pequenos estabelecimentos rurais, redefinindo seus sistemas de produção e capacitando-os para competir com agricultores dos países do Mercosul; adequar o nível de tecnologia utilizado, possibilitando a redução dos custos de produção e o aumento da qualidade e da produtividade agrícola; aumentar a produção de alimentos de forma a garantir a segurança alimentar do país, permitir o desenvolvimento de uma agricultura ecologicamente sustentável na conservação dos solos, das águas e demais recursos naturais e fixar a agricultura familiar no campo evitando o êxodo rural (BIANCHINI, 2015, p. 24).

Mattei (2005) divide o programa em duas fases. A primeira fase foi permeada por alterações nas condições de crédito agrícola, que em um primeiro momento foi

majoritariamente destinado à manutenção das safras anuais, gerando dessa forma um baixo número de financiamentos, consequência também das altas taxas para obtenção desse crédito. O Conselho Monetário Nacional foi responsável por estimular os agentes financeiros a reduzirem os custos dos empréstimos, culminando em uma diminuição de 16% ao ano, em 1995, para 12% ao ano, em 1996, e chegando a 5,75% ao ano em 1999, aumentando, dessa forma, o número de agricultores familiares beneficiados pelo programa. Cabe ressaltar que essa fase ainda foi caracterizada como permeada por um grande desequilíbrio regional, uma vez que a região Sul do país foi destinatária, em 1996, de 78% dos contratos e de 65% dos recursos do programa.

Na segunda fase do programa houve um crescimento progressivo do número de agricultores familiares beneficiados, ocorrendo crescimento no número de acordos da ordem de 100% entre 1999 e 2004, enquanto o volume de recursos permaneceu estável entre 1999 e 2002, embora se ampliando de forma significativa entre 2003 e 2004. Nessa fase se pode notar, igualmente, que a abrangência do programa se expandiu no território também se ampliou, uma vez que sua presença nas regiões do país se tornou menos desigual (MATTEI, 2005).

Na safra de 2004, a distribuição percentual entre as regiões mudou bastante, uma vez que a região Sul reduziu sua participação para 38,5%, ao mesmo tempo em que a região Nordeste passou a deter 36% do total dos contratos. Além disso, a região Norte respondeu por 7,5%; a Sudeste, por 14%; e a Centro-Oeste, cerca de 4%. Esse baixo percentual de contratos desta última região se explica pelo fato de que a dinâmica produtiva nesse espaço geográfico do país é comandada, fundamentalmente, pela agricultura patronal ligada aos segmentos do *agrobusiness* (MATTEI, 2005, p. 22).

Salienta-se que o PRONAF está em funcionamento até a atualidade, mas faz-se necessário compreender o período em que Luís Inácio “Lula” da Silva governou, para que se possa analisar como se deu a continuidade do programa e quais foram as contribuições do governo Lula para o desenvolvimento territorial rural.

A entrada do governo Lula, em 2003, foi encarada como a ascensão da esquerda no Brasil. Entretanto, desde a primeira vez em que o Partido dos Trabalhadores (PT) buscou a presidência da república, em 1989 (perdendo para Fernando Collor de Mello), até as eleições que legitimaram seu poder, ele passou por um processo de moderação, aproximando-se do centro político e abandonando bandeiras como a implantação de

plebiscitos nacionais acerca do tema da dívida externa e a crítica à busca excessiva por superávits primários. A rigor, deu-se origem no Brasil ao chamado “presidencialismo de coalizão”<sup>9</sup>, que persistiu nos anos que se seguiram<sup>10</sup> (GIAMBIAGI, 2011).

Os movimentos agrários foram essenciais para a eleição de Lula em 2003. Contudo, o Presidente não priorizou a questão da reforma agrária como havia prometido, levantando após a sua posse a bandeira da qualificação dos assentamentos. Reduziu-se o número de desapropriações de terra e deixou-se de cumprir a quantidade programada de assentamentos, causando questionamentos por parte dos movimentos sociais que anteriormente lhe tinham apoiado (MATTEI, 2013).

A alteração de governo não fez com que o PRONAF fosse extinto ou minimizado. Muito pelo contrário, criaram-se novas linhas do programa, de forma que sua atuação e sua abrangência se expandiram, além do fato de que os programas Brasil Fome Zero e Programa Vida Digna No Campo fizeram com que a agricultura familiar fosse fortalecida. O Plano Safra da Agricultura Familiar veio como mais um mecanismo de fortalecimento das famílias rurais, uma vez que a cada safra se anunciava pacote de medidas destinadas a cerca de dois milhões de agricultores familiares, políticas diferenciadas para essa modalidade (BIANCHINI, 2015).

A partir do Plano Safra 2003/2004, tem início uma visão clara de estratégia de governo, visando à promoção, ao fortalecimento e à consolidação da agricultura familiar para um rural sustentável, por meio do incremento do PRONAF Crédito e de um conjunto de novos instrumentos de políticas públicas. A cada Plano Safra foram lançados novos instrumentos da política agrícola que impactaram positivamente a agricultura familiar em toda a sua diversidade (BIANCHINI, 2015, p. 69).

<sup>9</sup> Segundo Erber (2011, p. 37), “o ‘presidencialismo de coalizão’ (...) obriga o presidente a realizar coalizões com forças que não sustentaram a sua candidatura e que têm objetivos programáticos (quando os têm) distintos.”.

<sup>10</sup> Mesmo com o PT precisando se adaptar às regras do jogo, o desenvolvimento do Brasil ainda era voltado para as camadas mais necessitadas da população, e o Estado brasileiro manteve gastos significativos em áreas sociais, gerando, dessa forma, redução nos níveis de pobreza e desigualdade no Brasil (ERBER, 2011). A política social no período foi pautada principalmente pelo aumento real do salário mínimo, que, de acordo com Almeida (2011), era em 2000 (a valores de 2010) de R\$ 288,75, e em 2010, de R\$ 510,00.

No período, o Brasil seguiu tendo taxas de juros muito elevadas frente aos parâmetros internacionais, mas a cada novo ciclo de definição os valores eram inferiores ao ciclo anterior: no início do mandato, a taxa Selic se encontrava em 25%, e no final, estava em 10,25%. Houve no período superávits primários significativos, mas que se afrouxaram a partir de alterações ministeriais, quando a taxa de variação do gasto público aumentou expressivamente em relação aos dois primeiros anos de governo. Um fato de grande relevância foi o comportamento da dívida líquida do setor público, que caiu de 60% do PIB, em 2002, para 40% do PIB, em 2010 (GIAMBIAGI, 2011).

Observa-se para o desenvolvimento agrário na época não se limitam à ampliação do PRONAF, pois três outros projetos foram criados nesse sentido: o Programa de Desenvolvimento Sustentável de Territórios Rurais (PRONAT), a Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural (PNATER) e o Plano Territorial de Desenvolvimento Rural Sustentável (PTDRS).

O PRONAT é um programa criado em 2003 e voltado para o desenvolvimento dos territórios rurais, os quais, na visão do Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA), são constituídos por vários municípios com características semelhantes em âmbito social, cultural, ambiental e econômico. Esse programa apoia financeiramente os projetos de capacitação dos agentes dos territórios rurais, tratando-se, no geral, de agricultores familiares. O objetivo é estimular a sua participação em debates relevantes para aquele território, contemplando-se igualmente melhorias de infraestrutura (CONTROLADORIA GERAL DA UNIÃO, 2012).

A justificativa do governo federal para a implementação dessa política se fundamenta em dados que demonstram a importância do setor rural para o desenvolvimento do país. Segundo a justificativa contida no programa 1334 do plano plurianual, o PRONAT, cerca de 1/3 da população, 80% dos municípios e 90% da superfície nacional, estão situados em municípios que dependem, em grande escala, das atividades rurais para gerarem emprego, fornecerem alimento e produtos, crescerem economicamente e se desenvolverem (FREITAS; DIAS; FREITAS 2010, p.50).

A PNATER é uma política que visa desenvolver o meio rural por meio da assistência técnica e extensão rural (ATER). Pretende-se que esta seja acessível, gratuita e de qualidade, ocorra de maneira sustentável, busque a cidadania e a democratização dentro do espaço rural e considere a equidade de raça, gênero, geração e etnia, além de contribuir para a segurança e a soberania alimentar e nutricional (CONTROLADORIA GERAL DA UNIÃO, 2012).

A partir de 2009 iniciou-se uma série de debates acerca da implantação da PNATER, e, em três de agosto de 2009, foi apresentado um Projeto de Lei que normatizava a iniciativa, juntamente com o Programa Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural (PRONATER), que é responsável por implantar a PNATER. Em 11 de janeiro de 2010, a lei foi promulgada. Entretanto, os debates continuaram, uma vez que essa política trata de agroecologia, tema que, segundo Paiva (2012), ainda está



circundado por opiniões polêmicas e adversas.

O PDTRS é um programa permeado por diretrizes que visam o desenvolvimento sustentável nos territórios. Sua formulação ocorre por meio de processo participativo em que os atores sociais e o Estado promovem a tomada de decisão quanto às estratégias e compromissos do Plano. Para a elaboração de projetos, vários aspectos são levados em consideração, sendo eles: o espaço, os aspectos históricos, os aspectos geoambientais, a população, a organização social, a estrutura agrária, os aspectos econômicos, os serviços sociais e de apoio à produção, a infraestrutura social e produtiva, a cultura e lazer, e o envolvimento institucional (MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO AGRÁRIO, 2005).

Esse programa se divide em três fases: na primeira são executadas ações voltadas para os agentes sociais que se localizam nos territórios, unindo as forças do Estado com as representações e atores locais. A segunda fase é a de tomada de decisões sobre como se dará a intervenção no território, dadas as suas potencialidades. Por fim, a terceira fase é a de implantação das decisões tomadas, quando se concretiza o plano com monitoramento e avaliação constante do processo (DELGADO; BONNAL; LEITE, 2007).

Iniciativas institucionais para desenvolver o território rural também foram desempenhadas no período do governo Lula. Em 2003 são criados os Consórcios de Segurança Alimentar e Desenvolvimento Local (CONSADs). O objetivo desses consórcios era, de acordo com Ortega (2007, p. 287), “o fomento, o apoio logístico e a canalização de recursos para as iniciativas territoriais [...] visando à geração de emprego e renda com a garantia de segurança alimentar e desenvolvimento local”. Sua concepção se deu no contexto do Programa Fome Zero, e sua importância residia em enfrentar problemas locais, alavancando os potenciais contidos nessa mesma esfera.

A gestão de investimentos ligados à esfera rural se tornou papel da Secretaria de Desenvolvimento Territorial, ligada ao MDA. Sua organização interna a dividia em dois grandes núcleos: o primeiro era ligado a ações territoriais – que possuía gerências ligadas aos temas do cooperativismo e associativismo; negócios e comércio; desenvolvimento humano; infraestrutura e serviços; e regionalismos. O segundo se referia ao planejamento e articulação – seu escopo permeava os temas do planejamento e informação; articulação e órgãos colegiados; Secretaria do Conselho de Desenvolvimento Rural Sustentável; e projetos de cooperação técnica (MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO AGRÁRIO, 2005).

Em 2008 o Governo Federal criou os Territórios de Cidadania, cujo papel central é garantir os direitos da população residente nos territórios mais frágeis do país, além de desenvolvê-los. As estratégias criadas para esses territórios são ligadas a outras iniciativas, um exemplo é a criação de ações combinadas com o financiamento do PRONAF. No ano de sua criação foram criados 60 territórios, que abrangiam 17% do total de municípios do país e 1 milhão de agricultores familiares (BRASIL, 2008).

Como foi acima observado, foram diversas as iniciativas para o desenvolvimento territorial rural no período Lula, dando continuidade a estratégias previamente traçadas. O Presidente Lula findou o seu mandato com melhoria em áreas sociais, apesar da não implementação das reformas a que se propunha inicialmente, e o PT continuou no poder por meio da eleição de Dilma Rousseff.

Dilma Rousseff herdou um cenário macroeconômico complicado, iniciando seu mandato com a taxa de juros em um patamar elevado e o câmbio extremamente apreciado<sup>11</sup>. Além disso, o comportamento dos preços das *commodities* revelou-se problemático para o país, e o cenário externo era desafiador, uma vez que a recuperação da economia estadunidense não foi satisfatória e uma crise ganhava corpo na Zona do Euro (BRESSER-PEREIRA, 2013). Os críticos ressaltam o apelo da Presidente ao estilo do populismo latino-americano, que em sua visão era essencial para manter a demanda agregada aquecida para que houvesse incentivo ao investimento. Para tal, utilizaram-se de mecanismos na forma de determinadas isenções fiscais e de desvalorização do real, para aquecer a indústria nacional (MESQUITA, 2014).

Em termos de desenvolvimento territorial rural, Dilma Rousseff buscou dar continuidade aos programas previamente estabelecidos. Logo no início do seu mandato, houve o anúncio de redução dos juros dos empréstimos concedidos por meio do PRONAF para a Safra 2011-2012. Também se propôs um diálogo sistemático entre o governo e as entidades do meio rural, sendo apontada pelo Ministro do Desenvolvimento Agrário a necessidade de uma relação estável, organizada e permanente entre as instituições (BRASIL, 2011).

Em 2014 foi assinado o decreto que regulamentou a Agência Nacional de

---

<sup>11</sup> Até julho de 2011, a política monetária exercida foi de continuidade, havendo inclusive um leve aumento na taxa Selic. Porém, a partir de agosto iniciou-se a virada do Governo Dilma, desencadeando-se um processo de queda abrupta nas taxas de juros, chegando-se ao patamar de 7,25% no terceiro trimestre de 2012. Apesar da tentativa de alterar os rumos da política econômica no Brasil, viu-se a necessidade de reverter o ciclo de baixa da taxa de juros, e a partir de 2013 a taxa volta a subir, chegando ao patamar de 14,25% em 2016, quando Dilma deixa a Presidência da República (MESQUITA, 2014).

Assistência Técnica e Extensão Rural (ANATER). Indo ao encontro da PNATER, o objetivo era proporcionar aos agricultores familiares o acesso a técnicas que contribuíssem para melhorar a sua produtividade, gerando melhoria de renda e promovendo o desenvolvimento sustentável do campo (BRASIL, 2014).

No que tange à reforma agrária, foi anunciado, em conjunto com o Plano Safra 2014-2015, a renegociação das dívidas de 945 mil famílias assentadas, e também a liberação de R\$ 1,6 bilhão para os novos assentados, disponibilizando recursos para a produção e a instalação dessas famílias (BRASIL, 2014). Mais uma vez, pode-se observar a preocupação no que diz respeito à qualidade dos assentamentos, e não precisamente à quantidade de assentamentos, como fora perceptível no governo anterior.

A partir de 2014 houve diversas manifestações populares que clamavam pela saída de Dilma Rousseff do poder. Os desdobramentos dessas manifestações, aliadas a escândalos de corrupção, fizeram com que Dilma sofresse um traumático processo de *impeachment* em meados de 2016. Muito se discutiu acerca da validade deste processo e da tese de que estava em curso um golpe de Estado, uma vez que não houve consenso sobre a gravidade dos seus atos. Em seu lugar, instalou-se na presidência Michel Temer (PMDB), cujo início de mandato foi permeado por manifestações, ocupações em instituições de ensino e grande impopularidade, dadas as propostas de reforma do Presidente em exercício.

A primeira medida provisória de Michel Temer foi a alteração de diversos ministérios, extinguindo alguns e transformando outros. No que compete ao desenvolvimento territorial rural, salienta-se a exclusão do Ministério do Desenvolvimento Agrário, sendo extinto o cargo de Ministro do Desenvolvimento Agrário e de Secretário-Executivo do Desenvolvimento Agrário, além da transformação do Ministério de Desenvolvimento Social e Combate à Fome em Ministério do Desenvolvimento Social e Agrário, com transferência para este das funções do extinto MDA (BRASIL, 2016).

No programa de governo formulado pelo partido do Presidente Temer (PMDB), Uma Ponte Para o Futuro (2015), o qual representava as bases de seu mandato, ressalta-se o agronegócio como cada vez mais dependente de uma abertura comercial progressiva. Todavia não se considera em nenhum momento a agricultura familiar, e tampouco se levam em conta questões de reforma agrária.

Acredita-se que é cedo para analisar os impactos do mandato de Michel Temer,

e da volta do neoliberalismo ao poder, para o desenvolvimento territorial rural. Realmente, não se tem, por enquanto, uma perspectiva histórica que favoreça uma apreciação adequada. Assim, mostra-se importante a retomada desse assunto em análises *ex-post*.

Os temas do debate explicitados nesse capítulo serão usados para que se compreenda de que forma desastres naturais influenciam no desenvolvimento territorial rural, para em seguida efetuar análise, nesse sentido, no que se refere o Alto Vale do Itajaí.

### **3. DESASTRES NATURAIS E O DESENVOLVIMENTO TERRITORIAL RURAL: UMA VISÃO GERAL**

Desastres naturais, segundo Wisner et al. (2003), são resultados da combinação entre os perigos que são característicos do meio natural – questões que envolvem a geofísica da região –, e a forma com que a vida de diferentes grupos da sociedade se estrutura, forma essa que pode vir a gerar perigos sociais, políticos e econômicos. Alguns aspectos dessa segunda questão segundo aspecto podem ser notados, como salienta o autor ao apresentar o que se segue:

Many aspects of the social environment are easily recognised: people live in adverse economic situations that oblige them to inhabit regions and places that are affected by natural hazards, be they the flood plains of rivers, the slopes of volcanoes or earthquake zones. However, there are many other less obvious political and economic factors that underlie the impact of hazards. These involve the manner in which assets, income and access to other resources, such as knowledge and information, are distributed between different social groups, and various forms of discrimination that occur in the allocation of welfare and social protection (including relief and resources for recovery) (WISNER et al., 2003, p. 5).<sup>12</sup>

Os desastres podem ser percebidos como um freio ao desenvolvimento humano e econômico, em nível doméstico quando se perdem casas, cultivos e ferramentas, e em mais geral (regional, nacional) quando a infraestrutura (hospitais, escolas, pontes...) é danificada.

Braga et al. (2011) citam a ocorrência das seguintes manifestações naturais, como aptas a serem consideradas desastres: terremotos, erupções vulcânicas, deslizamentos, enchentes, furacões, tornados, tsunamis, incêndios e tempestades. Cardoso et al. (2014) apontam que, nessas situações consideradas caóticas, faz-se necessária a atuação de distintas organizações como forma de resposta. Cabe ressaltar que a comunicação e a coordenação das ações são, por vezes, dificultadas em função do próprio evento. Um desastre natural pode vir a levar, por exemplo, à queda do sistema

---

<sup>12</sup> Em tradução literal: Muitos aspectos do ambiente social são facilmente reconhecidos: as pessoas vivem em condições econômicas adversas, o que as obriga a habitar regiões e lugares que são afetados por perigos naturais, sejam eles planícies de inundações de rios, encostas de vulcões ou zonas de terremotos. De qualquer forma, há muitos outros fatores políticos e econômicos menos óbvios que subjazem o impacto de perigos. Isso envolve a maneira com que os ativos, a renda e o acesso a outros recursos, como conhecimento e informação, são distribuídos entre os diferentes grupos sociais, e as variadas formas de discriminação que ocorrem na alocação do bem-estar e da proteção social (incluindo alívio e recursos para a recuperação).

de energia elétrica e à falta de recursos básicos, como a água, além de gerar obstáculos ao acesso à assistência médica e ao abastecimento de gêneros alimentícios.

Santa Catarina é um estado que convive fortemente com a ocorrência de desastres naturais. Cardoso et al. (2014), ao compilarem dados do Centro Universitário de Estudos e Pesquisas sobre Desastres, da Universidade Federal de Santa Catarina, concluem que Santa Catarina é o estado da região sul que possui o maior número de atingidos por desastres naturais: 34 municípios catarinenses estão entre os 70 municípios que mais sofrem danos no Brasil; entre os 10 mais atingidos, 7 são catarinenses.

O Quadro 1 apresenta sucintamente os principais eventos de desastres naturais. Esses termos, ou pelo menos alguns deles, serão amplamente retomados ao longo do estudo.

**Quadro 1** - Breve definição dos principais desastres naturais

<b>TIPO DE EVENTO</b>	<b>DEFINIÇÃO</b>
<b>Inundação</b>	Aumento do nível do rio com transbordamento
<b>Enchente</b>	Aumento do nível do rio sem transbordamento
<b>Enxurrada</b>	Chuvvas intensas e concentradas
<b>Escorregamento</b>	Movimento coletivo de massa encosta abaixo
<b>Granizo</b>	Precipitação de gelo de forma esférica e irregular
<b>Vendaval</b>	Deslocamento intenso do ar devido às diferenças no gradiente de pressão
<b>Tornado</b>	Intensa coluna de ar giratória
<b>Furacão</b>	Sistema de baixa-pressão que geralmente se forma sobre o oceano causando ventos violentos
<b>Ressaca</b>	Sobre-elevação do nível do mar
<b>Estiagem</b>	Período prolongado de pouca ou nenhuma chuva

Fonte: Elaborado pela autora a partir de Kobiyama et al. (2006).

O presente capítulo busca ilustrar como os desastres naturais afetam o desenvolvimento territorial em âmbito rural, em termos gerais. Para tanto, utilizam-se os mesmos aspectos que representam os diferentes focos de observação do âmbito do debate sobre o desenvolvimento rural, conforme assinalado no capítulo anterior.

### 3.1 O PROBLEMA DA POBREZA NO MEIO RURAL

Para avançar na compreensão da pobreza no meio rural, é essencial que se considere o conceito de vulnerabilidade, cuja definição é complexa. Sua importância tem a ver com o fato de que abrange diversos aspectos da vida social, por estar vinculada às características como meio ambiente, moradia, saúde, educação, emprego, renda, capital social e proteção social (DUTRA, 2011). Esse conceito, utilizado para dimensões como pessoas ou grupos, também se refere à capacidade de antecipar, lidar, resistir e se recuperar de desastres naturais (WISNER et al., 2003). De fato, a vulnerabilidade

vem considerar as dimensões da insegurança e a exposição a riscos e perturbações provocados por eventos naturais, ou mudanças econômicas, possibilitando uma visão mais ampla sobre as condições de vida dos grupos sociais mais pobres e, ao mesmo tempo, considerando as estratégias das próprias famílias para enfrentarem as crises (DUTRA, 2011, p.55).

O nível dessa vulnerabilidade depende de diversas variáveis, como classe, ocupação, casta, etnia, gênero, entre outros (WISNER et al., 2003). Antes de compreendermos como a vulnerabilidade se manifesta no meio rural, e como ela retarda a erradicação da pobreza no campo, faz-se necessário conhecer as suas três faces.

Sulaiman e Aledo (2016, p. 14) condensam as ideias de Wisner et al. (2003), e apresentam essas três faces da vulnerabilidade, são elas as causas profundas, as pressões dinâmicas e as condições inseguras.

As “causas profundas” estão distantes do problema concreto, na origem da vulnerabilidade, e relacionam-se com a distribuição de poder e o modelo de organização social. As “pressões dinâmicas” são processos e atividades que decorrem das “causas profundas”, e podem ser exemplificadas com crescimento populacional, políticas assistencialistas, falta de participação social, degradação ambiental, ocupação ilegal/irregular. As “condições inseguras” são as formas específicas que materializam a vulnerabilidade no tempo e espaço, como habitações precárias, falta de rede de drenagem, analfabetismo, desemprego etc.

A vulnerabilidade é diretamente relacionada, portanto, ao tema da pobreza. As relações políticas e econômicas que se estabeleceram no território podem surtir efeitos no que se refere a esse tema, uma vez que a forma de vida das sociedades, bem como a

maneira como elas se desenvolveram ao longo do tempo, é resultado dessas relações. Ainda é importante ressaltar que:

A noção de pobreza corresponde às precárias condições de vida, as necessidades básicas insatisfeitas e renda insuficiente para o consumo, constituindo um fator de desvantagem social. Dessa maneira, existe uma relação direta entre desvantagens sociais, exclusão, pobreza e vulnerabilidade social (DUTRA, 2011, p. 68).

A pobreza rural é determinada, historicamente, pela negação ao acesso à terra, pelo alcance deficiente à educação, pela dificuldade de se obter outras formas de capital físico, pela exclusão de grande parte dos agricultores dos mercados, pela privação do acesso a serviços básicos, pelos déficits em infraestrutura e pela dificuldade na obtenção de emprego (MALUF; MATTEI, 2011). A literatura aponta algumas alternativas que podem ser exploradas para o problema da pobreza rural, que são brevemente apresentadas a seguir.

O crédito rural aparece como possibilidade de alavancar a economia dos espaços rurais e os seus integrantes. Buainain et al. (2014) apontam que fatores como a sazonalidade, os prazos de maturação da produção e o descasamento entre receitas e despesas fazem com que o crédito se torne essencial para a reprodução da atividade rural. Ao analisar dados do Banco Central, os autores apontam que há uma tendência do financiamento das pequenas propriedades ser efetuado por bancos federais, enquanto bancos privados tendem a financiar a agricultura empresarial.

Aponta-se ainda a necessidade da securitização no meio rural, uma vez que fatores adversos podem vir a tornar arriscada a manutenção do meio rural.

Os produtores rurais financiam suas atividades com agentes financeiros, cooperativas, agroindústrias, *tradings*, cerealistas, e adotam estratégias de comercialização para custear seus empreendimentos que envolvem riscos para todos os elos da cadeia produtiva. As adversidades climáticas geram significativas perdas de produção, podendo levar o produtor rural a um ciclo vicioso que começa com o endividamento assumido antes do plantio da safra perdida e atinge a safra seguinte com a incapacidade em obter recursos para investir na nova lavoura. Tolhido do acesso ao crédito pela inadimplência e com o patrimônio comprometido, o produtor entra num ciclo de renegociações intermináveis com custos elevados para todos os envolvidos, produtores, financiadores, Tesouro e sociedade (BUAINAIN et al., 2014, p. 843).



O seguro rural viria a ser uma ferramenta para proteger, em um cenário como o apresentado, os produtores rurais, gerando assim estabilidade de renda no campo. Ainda nesse sentido, cabe ressaltar a importância do Zoneamento Agrícola de Risco Climático, que quantifica o risco das lavouras dados três fatores: solo, clima e cultura. Em maio de 2017, a EMBRAPA anunciou que o instrumento ganhou uma versão aprimorada, apontando a sua relevância para o desenvolvimento do mercado de seguros no espaço rural (EMBRAPA, 2017).

Nesse sentido, as políticas públicas, de caráter produtivo ou assistencial, servem para diminuir alguns problemas (como a falta de acesso ao crédito, a baixa capitalização, o acesso restrito a tecnologias, entre outros), sendo essas responsáveis por melhorar as condições estruturais, minimizando dificuldades históricas e contribuindo para o desenvolvimento das sociedades nas quais se inserem (JUNQUEIRA; LIMA, 2008). Stropasolas (2002) salienta que as medidas neoliberais de queda de barreiras tarifárias, somadas ao arrocho fiscal e à desregulamentação, podem expor o mundo rural a problemas sociais e incrementar a pobreza nesse espaço.

Cazzela et al. (2017) apontam que, no Brasil, as políticas públicas voltadas para o meio rural não são capazes de contemplar a diversidade interna da agricultura familiar (diferenças socioeconômicas das famílias rurais). Os autores analisam um conjunto de quatro políticas públicas (Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura familiar – PRONAF, Programa de Aquisição de Alimentos – PAA, Programa Nacional de Alimentação Escolar – PNAE e Programa Bolsa Família – PBF) existentes no Brasil, e concluem que:

[...] não obstante os avanços alcançados nos últimos 25 anos na concepção de políticas públicas específicas para agricultura familiar brasileira, três aspectos se sobressaem nesse processo: a polarização das ações, separando as políticas entre as de natureza produtiva e as de caráter assistencial, as dificuldades de se ampliar o público contemplado pelas políticas orientadas para o fomento da produção agropecuária e a inexistência de contrapartidas socioambientais para aqueles que se beneficiam de subsídios públicos (CAZELLA et al., 2017, p.74).

Os desastres naturais exibem grande importância com respeito aos problemas que envolvem a pobreza em meio rural. Hallegatte et al. (2017), em um estudo feito para o Banco Mundial, concluem que as populações mais pobres são mais afetadas por

desastres naturais que os seus vizinhos ricos, o que pode ocorrer por três motivos: elas são mais expostas ao risco, perdem mais proporcionalmente quando são afetadas e/ ou tem maior dificuldade para reconstruir suas perdas. Os danos que sofridos pelas famílias em períodos de desastres naturais podem ser relacionados à:

perdas de vidas, que ocasionam em parte ou em toda uma comunidade, prejuízos, ruptura temporária nos sistemas vitais, danos materiais e consideráveis distúrbios nas atividades econômicas e sociais (GOERL; KOBIYAMA, 2013, p.149).

Frente aos desastres naturais, as famílias rurais atingidas aprofundam as suas condições outrora fragilizadas. Desastres que levam à perda de produção, em qualquer nível, significam perda na renda anual – o que se torna demasiadamente problemático quando poucas culturas representam a única fonte de renda da família –, e por vezes resultam em deflagração de uma fase descendente e crítica na vida familiar. O motivo é que o recurso com o qual se contava para o custeio da família (além da própria subsistência, também para despesas educacionais e de saúde) e para as próximas safras, fica comprometido. O problema se agrava quando a infraestrutura das propriedades também fica comprometida, gerando danos em ferramentas de trabalho, eletrodomésticos, móveis e quaisquer outros pertences.

Ver-se-á nos próximos capítulos como os agricultores familiares da região do Alto Vale do Itajaí se posicionam frente a algumas questões aqui pontuadas. Por hora assinala-se que os desastres naturais são responsáveis por aprofundar os problemas de infraestrutura social e física, mostrando-se um grande problema como obstáculo às ações de erradicação da pobreza no meio rural.

### 3.2 PROTAGONISMO E PAPEL POLÍTICO DOS ATORES SOCIAIS

Os desastres naturais afetam diretamente a vida dos diversos agentes da sociedade, sendo necessário que atitudes sejam tomadas para evitar ou minimizar o seu impacto, além de enfrentar a situação e reconstituir o espaço e as relações sociais. Para que esse tipo de movimento exista, os indivíduos que compõem esses espaços precisam criar uma espécie de sinergia entre si e com as diversas instituições que compõem aquela sociedade. Retorna-se ao tema da ação coletiva, das interações sociais, da

cooperação. É, sobretudo, em relação a isso que a abordagem do DTR mostra relevância para o presente estudo.

Lins (2017), abordando o Oeste de Santa Catarina, aponta a relevância que as associações comunitárias possuem na superação de problemas, representando iniciativas na forma de associações e cooperativas. Entende-se por associativismo rural a prática de agricultores se unirem em prol do desenvolvimento da agricultura familiar, de forma a possibilitar a sua reprodução. A partir dessa prática, passa-se a discutir conjuntamente os problemas que determinada comunidade enfrenta, quais as possíveis soluções e as melhores alternativas. Dessa forma, os esforços de diversos agentes são integrados para gerar um benefício coletivo, melhorando os processos produtivos, impulsionando as suas atividades e preenchendo lacunas deixadas pela própria modernização (SOUZA, F. B., 2016; SALOMÃO, 2013).

Portanto, pode-se concluir que uma associação é uma sociedade civil que não possui fins lucrativos, onde os indivíduos se organizam para atender aos seus interesses, de forma democrática. Ela existe porque os associados possuem um objetivo comum, e trabalham em grupo para a realização desse objetivo (PEDROSO; CLEPS JÚNIOR, 2003, p.180).

Em uma associação, os objetivos do grupo recebem maior importância que os objetivos individuais. Não há obrigatoriedade de participação nas associações rurais, mas os agricultores que optam por fazer parte são responsáveis pela administração conjunta das entidades. Cada associação possui sua organização interna, seu estatuto e suas funções, mas vale salientar que o objetivo direto não é gerar renda para os associados, e sim proporcionar melhorias que podem vir a gerar benefícios socioeconômicos de fato (PEDROSO; CLEPS JÚNIOR, 2003). Ainda que não exista nenhum tipo de obrigatoriedade, quanto mais agricultores estão associados, maior é a força da entidade perante as outras instituições e dos demais membros da sociedade civil, facilitando a conquista dos objetivos e o avanço nos debates que dizem respeito à comunidade.

A ação conjunta – a cooperação – também se manifesta informalmente, quer dizer, sem vínculo, necessariamente, com a criação de associações como instituições desse tipo (um empreendimento associativo). No debate sobre DTR, aliás, a ação conjunta representa conduta, prática, espírito, que permeia as interações sociais. Salienta-se que,

De qualquer modo, para que o movimento associativo possa alcançar seus objectivos, para que possam ajudar verdadeiramente no processo de desenvolvimento local, precisa de mais apoios, precisa de mais e novas parcerias; só terá frutos, ou seja, o associativismo só será benéfico se houver a participação de todos, sem exceção pela cor da pele, ideologia política, crença religiosa ou outro argumento qualquer. Potencialmente, o associativismo, a cooperação, contém o desenvolvimento local. A associação expressa uma relação dinâmica, uma relação em movimento, em direção a um lugar melhor pela cooperação (SALOMÃO, 2013, p. 53).

Unidos, os agricultores são capazes de identificar e apontar soluções para situações adversas, mas é importante compreender que uma associação sozinha não é capaz de operacionalizar todas as alternativas que encontra, o que leva a pensar na necessidade de outras instituições, e da sua interligação com as associações. Tendo como um simples exemplo uma questão de cunho socioambiental, como a preservação das encostas (sua importância será tratada posteriormente), pode-se estimar que um agricultor sozinho talvez não tenha suficiente força política para reivindicar recursos para o reflorestamento, mas, em associação com outros, essa reivindicação pode vir a ser percebida por outra instituição, no nível governamental, que de fato pode vir a operacionalizá-la.

Assim, deve-se ressaltar o papel de diferentes instituições ligadas à vida local: o Estado, os sindicatos rurais, as cooperativas e até mesmo a igreja, esfera em que a religiosidade contribui para canalizar condutas sociais. Cabe considerar que as instituições como um todo possuem um duplo papel em relação aos desastres naturais, ainda que cada uma possua o seu próprio conjunto de funções: ao mesmo tempo em que buscam mecanismos para a redução dos impactos dos desastres, tornam-se catalisadores do processo de reconstrução frente a um evento catastrófico.

Já se falou sobre o papel do Estado no combate à pobreza no meio rural, envolvendo, particularmente, o acesso ao crédito e a determinados seguros para a produção. Mas o papel do Estado é maior que isso, pois tal esfera deve agir como promotora do desenvolvimento. Wanderley (2000) postula que a ação nessa direção se dá em três frentes, basicamente: as oportunidades econômicas devem ser aproveitadas, a população deve ter o seu bem-estar garantido e o patrimônio sociocultural deve ser salvaguardado. Assim, é preciso entender o rural não como algo separado do resto da sociedade, mas como parte de um todo e, para tal, faz-se necessário que o planejamento

do seu desenvolvimento esteja alinhado com aquele em outras esferas. Esse entendimento permeia a citação a seguir:

A perda de vitalidade de parte das áreas tradicionalmente rurais provocou uma profunda reorientação nas políticas voltadas para o meio rural dos países avançados. A nova abordagem, do desenvolvimento territorial, tem como pressuposto o reconhecimento político da necessidade de integração aos processos gerais do desenvolvimento nacional e macrorregional, dos espaços e das populações, marginalizados ou excluídos, por meio da valorização dos recursos naturais, sociais e culturais de cada território, sejam eles ou não associados às atividades agrícolas (WANDERLEY, 2000, p115-116).

Observa-se que é papel do Ministério da Integração Nacional efetuar mecanismos de proteção e defesa civil, amplamente requisitados em períodos de desastres, além de promover obras para secas e infraestrutura hídrica. É também função sua estabelecer a estratégia de integração das economias regionais e do desenvolvimento do País (MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO NACIONAL, 2017).

As três outras instituições anteriormente apontadas – as cooperativas, os sindicatos rurais e a igreja – possuem também o papel de promover o desenvolvimento rural, mas exibem menos capacidade para tal do que o Estado.

Sobre a instituição cooperativa, vale o entendimento de Scopinho (2007, p.85, grifo no original), a respeito do significado:

*Cooperativa* é entendida aqui como modelo de estrutura organizacional, do qual se originam sociedades constituídas sob a forma democrática para atingir fins específicos, ou seja, associação autogestionária de pessoas, regida por princípios igualdade no que se refere à propriedade, gestão e repartição de recursos.

Sobre o significado dos sindicatos, cabe destacar que

O *Sistema Sindical Rural* é a voz e a força do produtor rural, sendo ele composto por Sindicatos Rurais Municipais, Federações de Agricultura e Pecuária dos Estados e pela Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil (CNA). (...). O sistema sindical rural é suprido por duas fontes de recursos que proporcionam as necessárias condições para atuar em nome dos produtores rurais, defendendo seus interesses e reivindicações. A mais expressiva delas é a contribuição sindical, obrigatória, cobrada diretamente pelo sistema por intermédio da CNA, como estabelece a CLT (SINDICATOS RURAIS, 2017, grifo da autora).

A igreja, que remete à religiosidade, faz pensar em

um sistema organizado de crenças, práticas, rituais e símbolos projetados para auxiliar a proximidade do indivíduo com o sagrado e/ou transcendente, e espiritualidade como uma busca pessoal de respostas sobre o significado da vida e o relacionamento com o sagrado e/ou transcendente (PERES; SIMÃO; NASELLO, 2007, p.137).

Ao estudar o problema das enchentes no Alto Vale do Itajaí, com base em entrevistas que englobam agricultores – conforme tratado posteriormente –, compreende-se a relevância das instituições acima mencionadas. Não caberia às instituições desse tipo disponibilizar recursos em momentos de desastres, mas seu papel na tentativa de encontrar possíveis soluções para os problemas decorrente é, certamente, importante. Alguns exemplos dessa ação institucional podem tomar a forma de: as cooperativas podem participar da avaliação de como preservar os solos e as encostas, para minimizar as perdas de nutrientes em situação de grandes volumes de chuvas; os sindicatos podem canalizar e impulsionar reivindicações do espaço rural em direção aos órgãos públicos para, prevenir ou responder aos desastres; a igreja pode servir não só como um conforto, mas principalmente como “cimento” para comportamentos coletivos e solidários, entre os contingentes afetados, na busca do enfrentamento das adversidades e na recuperação e reconstrução.

Pode-se considerar a coletividade, articulada com e estimulada por diferentes instituições, é capaz de conceber e protagonizar em alternativas tanto para a prevenção de certos tipos de desastres naturais, e também para a tentativa de reestruturar os espaços danificados.

### 3.3 O TERRITÓRIO COMO ESFERA BÁSICA DE REFERÊNCIA PARA PENSAR OU PROMOVER O DESENVOLVIMENTO

Os desastres naturais podem ser encarados como ocorrências capazes de afetar profundamente a forma como os grupos sociais funcionam dentro do seu território. Os consideráveis prejuízos – materiais, morais, físicos e emocionais – resultam em uma territorialização precária – os contingentes afetados podem tornar o espaço ocupado inseguro –, da qual emerge a necessidade de reorganização das interações sociais dentro

do espaço. Os grupos atingidos costumam avaliar o que poderia ter sido feito em termos de prevenção, como se pode gerir a crise instalada e quais as mudanças necessárias, essas avaliações possibilitam que os grupos busquem novas formas de reprodução da sua vida (VALENCIO, 2009).

Siena (2009, p.72) ressalta que em casos de catástrofes, como as inundações, ocorrem alterações “nas referências espaciais para constituição de identidade dos membros da família”, uma vez que o lar é prejudicado, seja na estrutura da moradia ou nos pertences nela contidos. Além disso, a relação com o que existe no entorno da casa ou propriedade também é alterada, e os laços com a vizinhança são temporariamente rompidos. Logo a organização social que se dá em um determinado território é afetada. Nas palavras do autor:

Na situação de desastre, ocorre com a população afetada um desarranjo parcial ou total de seus lugares habitacionais de vivência, assim como perda das fontes de trabalho e da rede social de apoio (SIENA, 2009, p.69).

O espaço rural também é reorganizado a partir de um desastre natural. O que se busca então é pontuar algumas formas de manifestação dessas alterações na forma de se utilizar o território. Existe uma tendência geral, independente da ocorrência de desastres – mas que pode ser catalisada por eles – na agricultura familiar que vem se aprofundando com o passar dos anos: a incorporação de hábitos, costumes e percepção de mundo, tipicamente globais – e urbanas – pelo espaço rural. Isso não significa necessariamente a perda dos laços culturais rurais, mas

As novas experiências engendradas contribuíram para criar uma diversidade social e cultural que é também condição de existência da sociedade na medida em que alimenta as trocas ao enriquecer os bens (culturais e simbólicos) e ampliar a rede de relações sociais. A heterogeneidade social, ainda que produza uma situação de tensão, não provoca obrigatoriamente a descaracterização da cultura local (CARNEIRO, M. J., 1998, p.58).

A literatura registra a emergência de duas formas pelas quais ocorre distanciamento da percepção de território como fonte de renda unicamente a partir da produção agrícola: a emergência da pluriatividade e do turismo rural. Essas modalidades surgem como uma adaptação aos novos estímulos e obstáculos, e a ruralidade, aqui, se mostra dinâmica e capaz de se reestruturar, incorporando novos valores, hábitos e

técnicas, mas sem necessariamente descaracterizar o espaço rural ou mudar a essência sociocultural do território (CARNEIRO, M. J., 1998).

As famílias rurais podem ser levadas a exercer atividades não agrícolas por conta de dois tipos básicos de fatores: os fatores de impulsão (*push factors*) – ligados a aspectos como colheitas ruins, falta de crédito e/ou seguro para a safra, problemas ambientais, desastres naturais –, que são mecanismos de levam os agricultores para a pluriatividade como forma de viabilizar a permanência no espaço rural; e os fatores de atração (*pull factors*), como a possibilidade de se obter maior renda com a incorporação de atividades não agrícolas. A família rural se volta para novas práticas de acordo com os incentivos oferecidos e com sua capacidade para assumir determinadas atividades (KAGEYAMA, 2001). Nota-se que

Essas estratégias não são derivadas de um cálculo aritmético ou de uma racionalidade guiada pelo lucro ou pela acumulação, mas tão somente orientadas pelas necessidades, que variam ao longo do ciclo demográfico familiar. [...]. Nas fases em que a família possui filhos pequenos ou quando resta apenas o casal de velhos (e, às vezes, um filho que se ocupa deles), a demanda por trabalhos não agrícolas é menor *vis-à-vis* as situações em que a família amplia sua capacidade de trabalho ante a maior aptidão dos filhos. Nesse caso, quando há subocupação da força de trabalho, o recurso às atividades não agrícolas torna-se uma alternativa (SCHNEIDER, 2003, p. 107).

É importante ressaltar que a importância das atividades não agrícolas reflete os atributos da área na qual se insere a família, sobretudo os recursos disponíveis no território. Observa-se que essas ocupações secundárias dificilmente são capazes de gerar uma renda significativa para a família, mas servem para afastar, de algum modo, a condição de pobreza, possibilitando o uso da mão de obra familiar em momentos de menor trabalho no campo ou com vistas a reduzir os riscos de flutuação da renda (KAGEYAMA, 2001).

Carneiro, M. J. (1998) assinala que em diferentes experiências o turismo rural é responsável pelo aumento do emprego no meio rural, podendo se mostrar complementar ou alternativo à agricultura. Essa atividade também pode contribuir para aumentar a sociabilidade entre os proprietários rurais, e dos proprietários rurais para com o mundo urbano. O autor faz referência às festas e atividades de lazer que atraem turistas para o espaço rural, em eventos que ocorrem de duas formas. Uma delas envolve boa parte da população local com os agricultores e pluriativos do espaço rural se associando e organizando festas tipicamente ligada à cultura dos pequenos produtores, as quais



podem integrar hábitos rurais com grupos predominantemente urbanos, sem a separação entre o “antigo” e o “moderno”. A outra forma se refere às festas organizadas por escritórios de turismo: não há limitação às características exclusivamente rurais, de forma a manter o turista à vontade, combinando elementos “antigos” e “modernos”, porém sem marginalizar o pequeno agricultor e os seus costumes. Ainda como benefícios desses eventos, é possível apontar que:

Novos produtos são estimulados pelo incremento do turismo local, tais como: o queijo e outros produtos chamados “da fazenda”, tidos como “naturais” por sua forma de fabricação - artesanal - e sem agrotóxicos (geleias, iogurtes, patês, frangos e mesmo refeições congeladas). Essa criatividade em novas formas de produção é sustentada, em parte, pela recuperação de um saber “tradicional” que teria sido negado e “esquecido” pelo processo de modernização maciça a partir dos anos 60 (CARNEIRO, M. J., 1998, p.67).

Ainda no tocante ao turismo rural, cabe ressaltar que, por vezes, alguns produtores que não conseguem se envolver em atividades mais rentáveis que a agricultura, acabam por vender suas propriedades para agentes tipicamente urbanos, transformando-as em casas de campo, sítios e locais de lazer, podendo ser o antigo dono assalariado na sua ex-propriedade, em funções como jardineiro ou caseiro. Nesse estágio, a terra se torna mercadoria, dissociando-se dos valores simbólicos que a ligavam a determinada família (CARNEIRO, M. J., 1998).

É importante ressaltar que não são todos os agricultores familiares que conseguem canalizar esforços para atividades acessórias. Isso leva a crer que os problemas ligados aos desastres naturais podem levar ao aprofundamento do êxodo rural<sup>13</sup>, principalmente na parcela mais jovem da população.

Maia (2014, p. 1084), ao estudar a questão do esvaziamento demográfico no espaço rural, afirma que a saída dos agentes desse meio depende “da região, do nível de qualificação, da idade e do sexo da população”. Analisando comparativamente os dados dos Censos de 1991, 2000 e 2010, o autor aponta que uma continuidade no processo de esvaziamento do espaço rural no Brasil, sendo constada a queda de, em média, 1% ao ano no número de pessoas habitando esse meio. Outra questão a ser salientada é a queda de 22% no número de moradores nos domicílios rurais nesses 20 anos. Essas mudanças

---

<sup>13</sup> “O êxodo rural é um fenômeno que acontece quando os habitantes da zona rural se deslocam para a zona urbana, buscando melhores condições de trabalho e por vezes por não terem alternativas de trabalho no campo.” (GERVAZIO; BATISTA; CAVALCANTE, 2014, p. 2)

são motivadas pela queda da fecundidade e pelas migrações de membros das famílias rurais para o espaço urbano (MAIA, 2014).

Nota-se também uma tendência à masculinização do espaço rural, sendo a população feminina inferior à masculina em todas as faixas etárias, e isso muito em função da segregação<sup>14</sup> existente nas áreas agrícolas. A população rural também tende a se tornar proporcionalmente mais velha, uma vez que os componentes mais jovens das famílias procuram melhores empregos e melhores oportunidades no meio urbano, levando a uma queda na proporção de pessoas com menos de 30 anos no campo. (MAIA, 2014; GERVAZIO; BATISTA; CAVALCANTE, 2014).

Gervazio, Batista e Cavalcante (2014) assinalam que o esvaziamento rural é causa de grande problema social, pois a não permanência dos mais jovens cria problemas para a sucessão na agricultura familiar, além de aumentar a população das periferias dos grandes centros urbanos e a taxa de desemprego. Os autores entrevistaram dois grupos de jovens entre 20 e 28 anos do município de Alta Floresta, no Mato Grosso, para compreender os motivos da saída dos jovens do campo.

O primeiro grupo, composto por dez jovens residentes do meio rural e que trabalham nesse setor, apontou que o que os mantém no campo são questões financeiras e afetivas; sua formação os direciona para a permanência no campo – os jovens possuem formação técnica em administração rural ou agroecologia –, além do fato que o campo gera uma noção de pertencimento para esses jovens. Como entraves, os jovens apontaram que no campo existem poucas opções de lazer e entretenimento, mas, ainda assim, a maior parte respondeu estar satisfeita com a permanência.

O segundo grupo é composto por dez jovens que saíram do meio rural para morar no meio urbano. O que os motivou foram as oportunidades de acesso ao ensino superior e as melhores oportunidades de trabalho, salientando-se que o campo nem sempre apresenta atrativos para a permanência dos jovens, ou condições para tal (o

---

<sup>14</sup> Maia (2014, p. 1088-1089) explica que a segregação no meio rural em termos de gênero se dá devido “[à]s transformações das atividades agrícolas, como o uso intensivo de tecnologia e o assalariamento da mão de obra [as quais] privilegiariam a contratação de mão de obra permanente ou temporária masculina; [...] a histórica deficiência de infraestrutura e de serviços sociais nos espaços rurais, que reduziria as oportunidades de ocupação e trabalho para as mulheres jovens e adultas. Essas dificuldades estão enraizadas no preconceito socialmente estabelecido que atribui à mulher a responsabilidade por uma série de serviços domésticos de reprodução social, como cuidar das crianças e das atividades domésticas; [...] [a]o fato de os procedimentos de transmissão do patrimônio familiar entre as populações de agricultores familiares rurais usualmente excluírem a mulher da condição de herdeira potencial dos bens e, fundamentalmente, da terra.”

campo possui maiores taxas de analfabetismo e menor rendimento médio do trabalho). Os autores ressaltam ainda que:

Os principais motivos que fazem com que grandes quantidades de habitantes saiam da zona rural para as grandes cidades são: busca de empregos com boa remuneração, mecanização da produção rural, fuga de desastres naturais (secas, enchentes, etc.), qualidade de ensino e necessidade de infraestrutura e serviços (hospitais, transportes, educação, etc.) (GERVAZIO; BATISTA; CAVALCANTE, 2014, p.6).

Depreende-se, portanto, que os desastres ambientais podem modificar a forma como se constitui a identidade no meio rural, por vezes respondendo pela alteração dos usos comuns e pré-estabelecidos do espaço, com o advento da pluriatividade e do turismo rural, e até mesmo pelo seu abandono, com o aprofundamento do êxodo rural.

### 3.4 SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL

Já se falou que a degradação ambiental pode catalisar desastres naturais. Maffra e Mazzola (2007) ressaltam que os desastres mais comuns no Brasil (enchentes, secas, erosão e escorregamento/deslizamento de terra) podem ser associados à degradação ambiental, potencializada pelo desmatamento e pela ocupação irregular. De fato, pelo menos parte dos problemas ambientais se relaciona com o desrespeito às legislações que regulam as áreas de preservação permanente, ao mau uso do solo e ao desmatamento. Com efeito,

O homem desenvolveu grande capacidade de apropriação e transformação do meio em que vive, utilizando o quanto o meio possa lhe oferecer, mas não desenvolveu, concomitantemente, a consciência e o conhecimento necessários a respeito das limitações desse espaço, usando-o, e muitas vezes, de forma descontrolada e desmedida (THOMAZIELLO, 2007, p.24).

Thomaziello (2007) considera que as alterações feitas em um determinado espaço natural provocarão, mais cedo ou mais tarde, respostas dele, razão pela qual é necessário buscar harmonia entre o homem e o meio. É necessário compreender que as ações antropogênicas<sup>15</sup> se combinam às condições naturais do espaço em questão, e a

---

<sup>15</sup> Thomaziello (2007, p. 24) cita algumas consequências que a forma como se deu a ocupação do ser humano no espaço, tanto rural como urbano gerou, entre elas estão: “degradação da cobertura vegetal,

intensidade da resposta variará de acordo com esses fatores. A maior exposição do solo devido ao desmatamento, por exemplo, pode ocasionar processos erosivos ou de deslizamentos de terra, mas a proporção desse problema varia de acordo com condições como declividade do terreno, tipo de solo e volume de chuva.

A utilização do solo para produção agropecuária cresceu fortemente a partir do estabelecimento dos europeus no território brasileiro. Com o aprofundamento desse uso, as alterações no meio ambiente vieram a reboque, em duradouro processo, uma vez que se implantou sistema de monocultura, utilizando grandes áreas de terras e desmatando o território. Os latifúndios se dedicavam principalmente às exportações, e os pequenos produtores à subsistência dos núcleos urbanos que estavam em processo de expansão (OLIVEIRA, 2012).

Oliveira (2012) indica que a partir dos anos 1960 iniciou-se movimento de modernização do meio rural, com incentivos do Estado ao consumo de tecnologia externa (máquinas, sementes, adubos, agrotóxicos e fertilizantes). A autora ainda salienta a falta de programas e estudos destinados à compreensão dos possíveis impactos ambientais dessa modernização.

Em vista disso, vários problemas ambientais se intensificaram e outros novos surgiram, oriundos do uso descontrolado dos recursos naturais e também das novas tecnologias que passaram a ser implementadas na agricultura. Assim, a exploração ambiental descontrolada, aliada ao desenvolvimento tecnológico, científico e econômico, contribuiu, entre outros fatores, para o aumento: da erosão e a perda da fertilidade dos solos; da destruição das florestas, rios, lagos; da contaminação dos solos, das águas, dos animais, do homem e dos alimentos; da dilapidação e perda do patrimônio genético e da biodiversidade (OLIVEIRA, 2012, p.9).

É importante compreender que os movimentos que levaram à degradação ambiental foram, na verdade, uma construção social. Lucca e Brum (2013, p.35) salientam que o homem explorava a natureza visando o crescimento econômico, e “quanto mais ele explorava mais ela lhe oferecia”. O meio rural e o urbano passaram a registrar acelerado crescimento de atividades e intervenções, gerando graves danos ambientais, de consequências desastrosas. Todavia, com o aumento e disseminação da “consciência ambiental”, passou-se a questionar a forma como os espaços são utilizados

---

perda da biodiversidade, obstrução e alteração da rede de drenagem, transmissão de doenças por veiculação hídrica, acúmulo de lixo, contaminação de solo e água, poluição do ar, água e solo, perda de terras produtivas, desencadeamento de processos erosivos”.

para gerar crescimento. Diante do conhecimento desses problemas, buscam-se mecanismos para recuperar áreas já devastadas e preservar locais cujas características naturais ainda estão intactas.

Cabe olhar mais específico sobre o problema relativo à conservação dos solos e à necessidade da conservação das encostas, a partir da preservação das APPs (Áreas de Preservação Permanente). Essa questão mostra-se pertinente com respeito ao AVI, como se verá posteriormente.

Os solos representam um dos recursos de maior importância na reprodução social, e o processo de degradação<sup>16</sup> pode levá-los à exaustão. A forma como se dá a preservação é dividida em três categorias: edáficas (controlam a erosão e melhoram a fertilidade do solo – um exemplo é a adubação verde); mecânicas (facilitam a infiltração da água no solo – um exemplo é a criação de um sistema de distribuição da água); e vegetativas (defendem o solo a partir de uma cobertura vegetal – um exemplo é o reflorestamento) (NOGUEIRA et al., 2012).

Nogueira et al. (2012) apontam que uma das alternativas para a recuperação dos solos, de forma a repor determinados nutrientes necessários para conservar a sua qualidade, é o uso de leguminosas, as quais possuem grande capacidade de adaptação e de incorporação de nitrogênio e fósforo. Esse tipo de mecanismo tem importância para a capacitação dos solos ao enfrentamento de eventos climáticos adversos, como grandes volumes de chuva, permitindo menores perdas aos agricultores e/ou uma recuperação mais rápida após desastres naturais.

Assinala-se que a partir de 1934, os problemas advindos dos desastres naturais forçaram o Estado brasileiro a criar mecanismos para defender seu território. A legislação acerca do meio ambiente se modificou brutalmente durante o tempo, sendo escrita e reescrita por diversas vezes, e nem sempre representando avanços em termos ambientais (MACCARINI; SILVA, 2016). A Lei Federal n. 12.651, de 25 de maio de 2012, define em seu texto o que são Áreas de Preservação Permanente:

Art. 4º Considera-se Área de Preservação Permanente, em zonas rurais ou urbanas, para os efeitos desta Lei:

---

<sup>16</sup> “Existem vários fatores que levam a degradação dos solos, que normalmente ocorrem em duas fases, sendo a primeira denominada degradação agrícola e a segunda degradação biológica. O primeiro tipo de degradação consiste em um processo inicial, onde o sistema produtivo apresenta perda da produtividade econômica. Nessa situação haverá perdas devido à redução do potencial de produção das plantas cultivadas. E a degradação biológica consiste no processo final no qual ocorre uma grande redução da capacidade de produção de biomassa vegetal.” (NOGUEIRA et al., 2002, p. 2123).

I - as faixas marginais de qualquer curso d'água natural perene e intermitente, excluídos os efêmeros, desde a borda da calha do leito regular, em largura mínima de:

- a) 30 (trinta) metros, para os cursos d'água de menos de 10 (dez) metros de largura;
- b) 50 (cinquenta) metros, para os cursos d'água que tenham de 10 (dez) a 50 (cinquenta) metros de largura;
- c) 100 (cem) metros, para os cursos d'água que tenham de 50 (cinquenta) a 200 (duzentos) metros de largura;
- d) 200 (duzentos) metros, para os cursos d'água que tenham de 200 (duzentos) a 600 (seiscentos) metros de largura;
- e) 500 (quinhentos) metros, para os cursos d'água que tenham largura superior a 600 (seiscentos) metros;

II - as áreas no entorno dos lagos e lagoas naturais, em faixa com largura mínima de:

- a) 100 (cem) metros, em zonas rurais, exceto para o corpo d'água com até 20 (vinte) hectares de superfície, cuja faixa marginal será de 50 (cinquenta) metros;
- b) 30 (trinta) metros, em zonas urbanas;

III - as áreas no entorno dos reservatórios d'água artificiais, decorrentes de barramento ou represamento de cursos d'água naturais, na faixa definida na licença ambiental do empreendimento;

IV - as áreas no entorno das nascentes e dos olhos d'água perenes, qualquer que seja sua situação topográfica, no raio mínimo de 50 (cinquenta) metros;

V - as encostas ou partes destas com declividade superior a 45°, equivalente a 100% (cem por cento) na linha de maior declive;

VI - as restingas, como fixadoras de dunas ou estabilizadoras de mangues;

VII - os manguezais, em toda a sua extensão;

VIII - as bordas dos tabuleiros ou chapadas, até a linha de ruptura do relevo, em faixa nunca inferior a 100 (cem) metros em projeções horizontais;

IX - no topo de morros, montes, montanhas e serras, com altura mínima de 100 (cem) metros e inclinação média maior que 25°, as áreas delimitadas a partir da curva de nível correspondente a 2/3 (dois terços) da altura mínima da elevação sempre em relação à base, sendo esta definida pelo plano horizontal determinado por planície ou espelho d'água adjacente ou, nos relevos ondulados, pela cota do ponto de sela mais próximo da elevação;

X - as áreas em altitude superior a 1.800 (mil e oitocentos) metros, qualquer que seja a vegetação;

XI - em veredas, a faixa marginal, em projeção horizontal, com largura mínima de 50 (cinquenta) metros, a partir do espaço permanentemente brejoso e encharcado (BRASIL, 2012).

Maccarini e Silva (2016) indicam o fato de que a existência das APPs serve para reduzir os riscos com desastres naturais, uma vez que a cobertura do solo é capaz de prevenir problemas como o desmoronamento e o assoreamento dos rios, além de proporcionar uma melhor absorção da água pelo solo. Vale ressaltar que a legislação acerca dessa problemática é frequentemente ignorada, levando populações a morar em

locais de alto risco, próximos aos leitos dos rios. Nesse sentido, aponta-se que o Estado precisa exercer a sua função de regulador, uma vez que as consequências de se negligenciar tal problema possuem um impacto social amplo.

Faz-se necessário compreender que preservar as encostas e a mata nativa é procedimento necessário para minimizar os problemas que os desastres trazem. O mesmo deve ser dito sobre conservar os solos e buscar criar, o tanto quanto possível, uma relação harmoniosa entre o homem e o meio ambiente. A ocupação desordenada do solo, sem considerar as necessidades ambientais, representa sérios riscos para a população e para o próprio meio ambiente. Aqui, a relação tem um duplo sentido: desastres naturais afetam diretamente o meio ambiente e podem representar grandes perdas nesse sentido, mas a degradação ambiental gera um risco ambiental, que pode ser posteriormente representada ou traduzida em desastres naturais.

### 3.5 DESASTRES NATURAIS E DTR: UMA BREVE CONCLUSÃO

O que se buscou nesse capítulo foi, em linhas gerais, tratar das relações entre desastres naturais e desenvolvimento territorial rural. Essa breve abordagem se torna importante para o capítulo que trataram da problemática das inundações no Alto Vale do Itajaí, com ênfase no espaço rural.

As famílias – para fins dessa pesquisa, as rurais – por vezes residem e se reproduzem em espaços que recorrentemente enfrentam problemas de desastres ambientais. Esses eventos são capazes de fragilizar essas famílias, podendo aprofundar ou criar uma condição de vulnerabilidade para elas, impondo uma barreira para a erradicação da pobreza em espaço rural.

Nesse contexto, o sentimento cooperativo dos atores sociais se faz importante, uma vez que a manifestação de ações coletivas pode vir a criar mecanismos de prevenção, resposta e enfrentamento dos desastres naturais. Ainda nesse sentido, ressalta-se a necessidade de coordenação das ações para com as instituições ligadas à vida local, e, sobretudo, a importância da atuação do poder público em situações de desastres.

Nota-se que a eminência de desastres naturais em determinados territórios rurais faz com que seus ocupantes pensem em modos de utilizá-lo de maneiras alternativas – para além da produção agrícola –, capazes de gerar fontes de renda. Emergem assim

iniciativas como a pluriatividade e o turismo rural. Os desastres naturais também podem vir a ser fatores de expulsão dos contingentes afetados do espaço rural.

É urgente o tema da sustentabilidade ambiental em meio rural. A ocupação dos solos e a sua exploração, historicamente, contribuíram para fragilizar o ambiente. Além disso, o desmatamento e a poluição das encostas também geram insegurança ambiental. Esses fatores são capazes de resultar em problemas ambientais e, conseqüentemente, em desastres. Os desastres, por sua vez, são capazes de aprofundar os problemas no que se refere à perda da qualidade dos solos e da vegetação.



#### **4. ALTO VALE DO ITAJAÍ: FORMAÇÃO SOCIOECONÔMICA E CARACTERIZAÇÃO DOS MUNICÍPIOS NO PERÍODO ATUAL**

Para iniciar a abordagem do espaço rural no Alto Vale do Itajaí, particularmente sobre como as inundações se incorporam ao território e o afetam, é importante observar a formação socioeconômica da região como um todo, caracterizando brevemente municípios.

##### **4.1 A FORMAÇÃO HISTÓRICA ECONÔMICA E SOCIAL DO ALTO VALE DO ITAJAÍ**

A formação socioeconômica e espacial do Alto Vale do Itajaí é indissociável das imigrações europeias ao longo do século XIX. Conforme, entre outros, Furtado (2007), a corrente imigratória do europeu para terras brasileiras resultou do interesse em fazer frente ao problema da mão de obra, de forma que, no período anterior à independência do país, e por iniciativa governamental, instalaram-se várias colônias de imigrantes europeus ao longo do território nacional.

Goularti Filho (2016) assinala que o fluxo migratório europeu em Santa Catarina se aprofundou após 1875, dada a política governamental. O fluxo era

principalmente de imigrantes alemães e italianos, em menor proporção poloneses, austríacos, árabes, eslavos e espanhóis. Os alemães concentram-se mais na região do Vale do Itajaí e norte; os italianos, no sul e também no Vale do Itajaí; e os poloneses no Alto Vale do Rio Tijucas e no planalto norte (GOULARTI FILHO, 2016, p. 66).

O Alto Vale do Itajaí foi, de acordo com Hass Júnior (2009), a última parte do Vale do Itajaí a ser colonizada. Essa área geográfica foi identificada por parte das companhias colonizadoras por conta, em primeiro lugar, da confluência de diferentes rios, conforme a Figura 2.

Os principais afluentes do Rio Itajaí são, inicialmente, o Itajaí do Oeste e o Itajaí do Sul, que, ao se confluírem, na altura do município de Rio do Sul, formam o chamado Rio Itajaí-Açu. Este por sua vez recebe as águas do Rio Itajaí do Norte (ou rio Hercílio) nas terras pertencentes ao município de Ibirama, do Rio Benedito na altura de Indaial e, por fim, do rio Itajaí Mirim, no município de Itajaí, momento em que passa a ser chamado somente de Rio Itajaí (HAAS JÚNIOR, 2009, p.20).



Nos primeiros anos do processo de ocupação do Alto Vale do Itajaí, migraram para o território algumas famílias italianas, um número maior de alemães e muitos caboclos<sup>17</sup>. Entretanto, a partir de 1913 inicia-se uma etapa de colonização com foco em pequenas propriedades, de aproximadamente 25 hectares, destinadas aos colonos alemães e italianos, e durante os primeiros quarenta anos do século XX distintos trechos das margens dos grandes rios da região foram objeto da ocupação e colonização (HASS JÚNIOR, 2009).

De acordo com Seyferth (1974 apud BINI, 2015), os colonizadores praticavam ao mesmo tempo diversas atividades econômicas, como a plantação de milho, mandioca, cana-de-açúcar, arroz e fumo, e a criação de suínos e gado de leite. Protagonizavam também a transformação industrial de insumos primários resultando em produtos como farinha de mandioca, polvilho, açúcar, aguardente, fubá, canjica, banha, salame, cerveja, charutos, doces e arroz.

Alguns detalhes sobre os aspectos econômicos e sociais da área serão apresentados posteriormente, em nível municipal, mas é importante assinalar desde logo a forma como os municípios do AVI se relacionam uns com os outros. Em sete de novembro de 1964, visando a integração socioeconômica e administrativa dos municípios que foram surgindo ao longo dos anos na região, foi fundada a Associação dos Municípios do Alto Vale do Itajaí (AMAVI), sediada no município de Rio do Sul. As reuniões da Assembleia Geral da AMAVI constituem, historicamente, fóruns de decisões regionais, identificando problemas e buscando soluções (COSTA, 1993). De fato,

Analizando-se as atividades desenvolvidas pelos órgãos que compõem a AMAVI, fica evidente a posição da Associação de Municípios como entidade prestadora de serviços e praticamente como extensão das próprias Prefeituras. A maioria das atividades de planejamento desenvolvidas pela AMAVI poderia ser enquadrada perfeitamente como prestação de serviços de assistência técnica às Prefeituras (COSTA, 1993, p. 81).

Apesar de se conhecer a importância da AMAVI no desenvolvimento dos municípios da região, cabe salientar que seu funcionamento significa centralização no município de Rio do Sul das decisões que concernem à região como um todo.

---

<sup>17</sup> Segundo Haas Júnior (2009, p.23), caboclos eram os habitantes do Planalto que desceram a serra em busca de novas terras.

A partir do governo Luís Henrique da Silveira, surge em Santa Catarina o programa de descentralização administrativa, implicando a criação de Secretarias de Desenvolvimento Regional (recentemente transformadas em Agências de Desenvolvimento Regional – ADRs). Realmente,

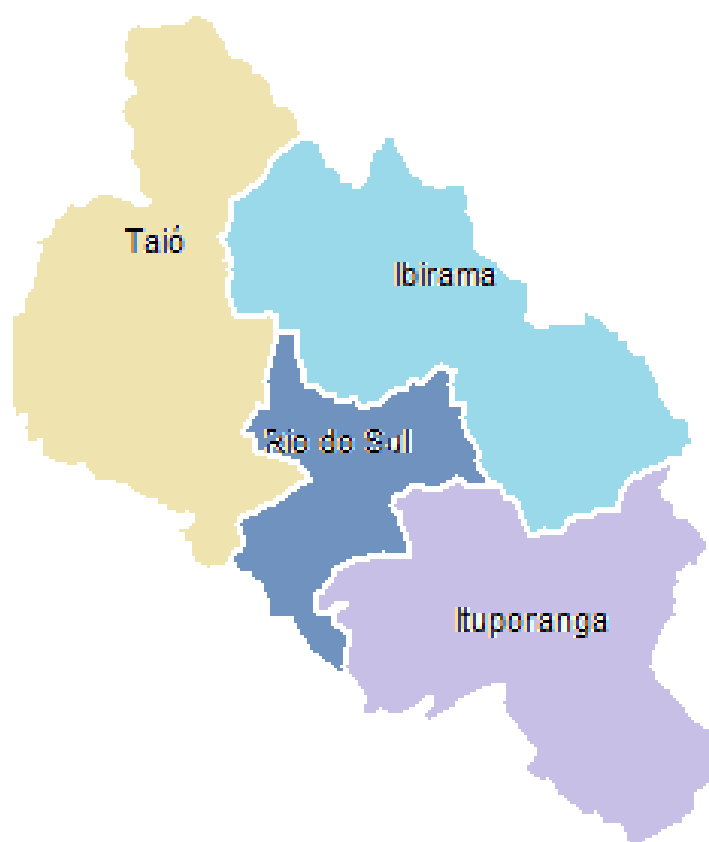
A partir da promulgação da Lei Complementar nº 243, de 30 de janeiro de 2003 a administração central, representada pelo Governador do Estado, inaugura uma nova Estrutura do Poder Executivo, estabelecendo a criação de 29 Secretarias de Estado do Desenvolvimento Regional, sendo criadas posteriormente mais 7 Secretarias nas duas outras reformas que a sucederam (respectivamente LC nº 284 – 28/02/2005 e LC nº 381 – 07/05/2007) totalizando o número de 36 SDRs atualmente (GEHLEN; AQUINO; SANTIAGO, 2009, p. 138).

Esse processo de descentralização administrativa, que estabelecia uma nova estrutura organizacional para a administração pública, funcionava em quatro sentidos: a “disseminação” da gestão efetiva do governo por todo território catarinense; a municipalização, de forma a tornar o governo central disponível para as demandas municipais; o desenvolvimento de programas sociais específicos para cada parte do estado; e, por fim, a obtenção de maior eficiência e transparência pública (DIAS, 2012). Todavia, a iniciativa como um todo não foi isenta de problemas. Por exemplo,

Embora durante a concepção do modelo por parte da equipe de Luiz Henrique da Silveira, em função da experiência com os Fóruns Regionais, a Federação Catarinense dos Municípios (FECAM) tenha sugerido uma compatibilização da área geográfica das SDRs com a das 21 (vinte e uma) associações de municípios que, por sua vez, é compatível com o corte e o número de fóruns e agências, nenhum critério nesse sentido parece ter sido considerado para a divisão adotada quando da criação das SDRs (FILIPPIM; ABRUCIO, 2010 apud DIAS, 2012, p.167).

O Alto Vale do Itajaí foi desmembrado em quatro SDRs – atualmente, ADRs –, contemplando todos os 28 municípios, além dos municípios de Alfredo Wagner, Apiúna e Leoberto Leal (Figura 3). Assim, Rio do Sul não é o único polo de decisões da região, como ocorria no período em que a estrutura da AMAVI reinava em quase exclusividade, mas aparece em conjunto com os municípios Ituporanga, Ibirama e Taió na delineação das práticas.

**Figura 3** - Divisão do Alto Vale do Itajaí por Agência de Desenvolvimento Regional



Fonte: Secretaria do Estado de Saúde de Santa Catarina, 2017, adaptado. Disponível em: [http://portalses.saude.sc.gov.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=825&Itemid=245](http://portalses.saude.sc.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=825&Itemid=245)

## 4.2 UMA VISÃO EM ESCALA MUNICIPAL

A seguir serão apresentadas, ainda que de forma breve, características de cada um dos 28 municípios do Alto Vale do Itajaí. É importante esclarecer que os municípios são tratados de forma assimétrica. Isso ocorre, principalmente, em função da disponibilidade irregular de informação sobre os municípios.

### 4.2.1 Agrolândia

A ocupação do território em que hoje se situa o município de Agrolândia passou a ser feita por imigrantes europeus e seus descendentes no início do século XX, concomitantemente com o município de Trombudo Central. Os relatos disponíveis

apontam que a família Alves foi a primeira a se estabelecer, de fato, no espaço, em 1908, mas em 1916, quando uma forte chuva fez com que o Rio Trombudo transbordasse, notou-se a existência de ciscos e sabugos, indicando que ali havia também outros moradores: os índios. Foi iniciado um processo de convivência pacífica com os povos indígenas, mas o contato se perdeu após um integrante da família Alves ser morto por uma flechada (ADAMI; ROSA, 2005).

Os primeiros estabelecimentos comerciais foram as pequenas vendas, que subsistiam com base no escambo: o que os moradores produziam em suas terras era trocado por produtos de primeira necessidade. No ano de 1930 começou a construção da primeira fábrica de fécula do município, a Firma Oscar Zwicker S.A., dando início ao processo que posteriormente se expandiu para outros setores, resultando em serraria, matadouro e plantação de pinheiros (ADAMI; ROSA, 2005).

A emancipação do município se deu em 12 de julho de 1962, com a Lei nº 831. De acordo com o Censo de 2010, o município possui 9.323 habitantes, dos quais 64% residem em áreas urbanas. O PIB do município em 2014 se compôs majoritariamente de indústria e serviços, sendo a agricultura responsável por apenas pouco mais de 10% do valor total (IBGE, 2017).

São identificados, ao longo da história do município, problemas com as inundações:

As enchentes de julho de 1983 [...] e de agosto de 1984 atingiram Agrolândia e região. A água tomou conta das ruas, invadiu residências e empresas, deixando um rastro de destruição em todo o município. Várias localidades ficaram isoladas. Tremores de terra na localidade de Serra Velha provocaram o desmoronamento de encostas que soterraram o leito do rio Trombudo, formando uma grande represa (ADAMI; ROSA, 2005, p.173).

O município decretou quatro vezes situação de emergência<sup>18</sup> (SE) em 2010, em função de enxurradas, o que se repetiu em 2011 (quatro decretos de SE em função de enxurradas). Decretou-se uma vez SE em 2012, em função de estiagem, e duas vezes em 2013 em função de inundação. Em 2014, foram duas vezes SE em função de enxurradas e no mesmo ano um decreto de SE por causa de estiagem. Um decreto de SE

---

<sup>18</sup> Segundo o decreto nº 895, de 16 de Agosto de 1993, Art. 3º, inciso III, “situação de emergência: o reconhecimento pelo poder público de situação anormal, provocada por desastres, causando danos superáveis pela comunidade afetada”.

em 2015 em função de chuvas intensas. Em 2017, devido a enxurradas, foi decretada SE (SANTA CATARINA, 2017).

#### 4.2.2 Agronômica

O início da colonização de Agronômica se deu a partir de 1909, quando as companhias de terra decidiram por povoar o correspondente espaço, majoritariamente com imigrantes alemães e italianos. As primeiras famílias que residiram no território onde hoje se situa o município se depararam com terras férteis, as quais possibilitavam a sua reprodução, e logo outras famílias foram atraídas para o local, denominado Pastagem. Em 1961, Pastagem virou Distrito de Rio do Sul, e em 1964 foi criado o município de Agronômica (CÂMARA DE VEREADORES DE AGRONÔMICA, 2017).

Agronômica registrou 4.904 pessoas no Censo de 2010, sendo que 62,11% residiam no meio rural. Em 2014, a agricultura representou para o município 30,74% do PIB, aparecendo o fumo, a cebola, o feijão e o arroz como as culturas mais representativas em termos de receita (IBGE, 2017).

Em 2010, o município decretou duas vezes situação de emergência em função de enxurradas; em 2011 foram nove decretos, dois de situação de emergência por vendavais, seis por enxurradas, além de um decreto de calamidade pública<sup>19</sup> por enxurradas; no ano de 2013 foi decretado estado de calamidade pública uma vez por causa de enxurradas, e situação de emergência uma vez pelo mesmo motivo; em 2014 houve um decreto de situação de emergência por causa de estiagem e um por inundação; em 2015 foram dois decretos de situação de emergência, um por vendaval e um por inundação; em 2017, houve um decreto de situação de emergência por inundação (SANTA CATARINA, 2017).

#### 4.2.3 Atalanta

Atalanta é um município cuja história está interligada com as de Ituporanga, Petrolândia e Imbuia. Primeiramente conhecida como Serra do Pitoco, o espaço onde se

---

<sup>19</sup> Segundo o decreto nº 895, de 16 de Agosto de 1993, Art. 3º, inciso IV, “estado de calamidade pública: o reconhecimento pelo poder público de situação anormal, provocada por desastres, causando sérios danos à comunidade afetada, inclusive à incolumidade ou à vida de seus integrantes”.

situa o município virou propriedade, por volta de 1930, da Sociedade Colonizadora Catarinense S/A, que loteou e vendeu terras para famílias de imigrantes.

As primeiras famílias a instalarem-se na Serra do Pitoco entre 1925 e 1930 foram: Corbani, Vavassori, Razini, Parma, Feder, Demarchi, Schlickmann e Silvério na localidade de Dona Luíza; Vargas na localidade de Ribeirão Matilde; e Moll, Berschinock e Scheffer na localidade de Alto Dona Luíza. Depois, entre 1931 e 1940 vieram as famílias Marcelino para Dona Luíza; Steffens, Freiesleben e Sebold para Alto Dona Luíza; Heinzem, Rosa, Xafranski, Madalena, Fronza, Pezenti e Miranda para Ribeirão Matilde; Sebold, Bügler, Kollert e Barth para Santo Antônio; Meurer para a sede da colônia; Becker, Back e Klaumann para São Miguel; e Esser para a Vila Gropp (HADLICH, 2002, p.38).

Esses imigrantes desbravaram a terra, derrubando a mata com o objetivo de plantar e garantir a sua subsistência, com técnicas baseadas nos conhecimentos e nas tecnologias trazidas dos seus países de origem. Em 1957, a Serra do Pitoco virou Distrito de Ituporanga, e, em 1964, o distrito foi elevado a município (HADLICH, 2002).

A população do município é, segundo o Censo de 2010, de 3.300 pessoas, das quais 58,54% reside em áreas rurais. No ano de 2014, quase 40% de todo o PIB municipal dizia respeito ao setor de serviços, e 21,41% tinha a ver com a agropecuária (IBGE, 2017). Hadlich (2002) aponta alguns problemas no setor agrícola de Atalanta, como a falta de adoção de técnicas para a preservação de solo e água, falta de rotação de culturas e plantios em áreas impróprias, entre outros. A autora ainda indica que, entre os anos de 1978 e 2000, houve redução de 14,9% na área de mata, gerando preocupação com a desestabilização do sistema natural.

No ano de 2010, Atalanta decretou situação de emergência duas vezes, em função de enxurradas; em 2011 houve um decreto de situação de emergência também em função de enxurradas; em 2012 um decreto de situação de emergência foi feito devido à estiagem; em 2014 se decretou situação de emergência uma vez por causa de estiagem, e uma vez em função de enxurrada; em 2015 houve um decreto de situação de emergência por causa de granizo e um por causa de chuvas intensas; em 2017 foi decretada situação de emergência devido a chuvas intensas (SANTA CATARINA, 2017).



#### 4.2.4 Aurora

Aurora é um município cuja colonização está diretamente interligada à colonização rio-sulense. O pioneiro em Aurora foi Otto Wehmuth, nascido em 1875 em Blumenau, que fixou residência às margens do encontro dos rios Itajaí do Sul e Itajaí do Oeste, em Rio do Sul, mas em 1910 mudou-se para o que hoje seria o “Ribeirão Aurora”, no entorno de um riacho localizado no município. Encantado com a beleza do local, Otto atraiu outros amigos colonizadores para a região, advindos de Pomerode, e assim iniciou-se a formação do município que primeiramente era chamado de Lauterbach, e a partir de 1943 alterou seu nome devido à proibição do uso de nomes alemães por parte de uma lei federal. Em 06 de junho de 1964, Aurora se elevou à categoria de município (ADAMI; ROSA, 2007).

Em 2007, Saulo Adami e Tina Rosa efetuaram o grande esforço de compilar todos os dados disponíveis na prefeitura do município, juntamente com relatos de moradores e das famílias dos colonizadores. O resultado foi um livro que relata a história do município, intitulado *Lauterbach: Aurora de nossa história*. Entretanto, obras que abordem os aspectos socioeconômicos do município, no período contemporâneo, parecem inexistentes.

O município possuía 5.549 habitantes no Censo de 2010, sendo que mais de 65% dessa população residia no meio rural. Souza, L. (2014, p.74), ao efetuar uma pesquisa com 19 produtores no município, nota que “nas propriedades a mão de obra é predominantemente familiar, pois 78% dos entrevistados possui de 1 a 3 parentes trabalhando na propriedade e 89% não possui nenhum funcionário.”

A economia do município se baseia na agropecuária e nos serviços, cada uma representando 34,56% e 28,29% do valor do PIB municipal em 2014, respectivamente. A indústria tem pouca representatividade, e se limita, praticamente, ao processamento de alimentos (IBGE, 2017).

O município decretou situação de emergência quatro vezes em 2011, e decretou calamidade pública uma vez nesse ano, dadas as enxurradas; em 2014 decretou SE uma vez devido à estiagem, novamente decretou situação de emergência em 2015, agora duas vezes, devido às enxurradas; em 2017, decretou-se situação de emergência em função das chuvas intensas (SANTA CATARINA, 2017).

#### 4.2.5 Braço do Trombudo

Braço do Trombudo tem a sua história diretamente interligada com a do município de Trombudo Central, tendo a ocupação do território no qual se localiza o município realizada por ocupada por migrantes vindos de Blumenau entre 1920 e 1921. Nessa mesma época, Braço do Trombudo já servia como passagem entre o planalto serrano e o litoral catarinense, e com o tempo o município ficou conhecido por ser utilizado para paradas estratégicas pelos viajantes (IBGE, 2017). Sua emancipação aconteceu no ano de 1991.

A população de Braço do Trombudo divulgada pelo Censo de 2010 foi de 3.457 pessoas, das quais 45% residiam no espaço rural. Segundo o IBGE (2017), em 2014, a indústria representou 51,34% do PIB municipal, enquanto os serviços representaram 23,41%, e a agropecuária pouco mais de 4%. A Prefeitura Municipal de Braço do Trombudo (2017) aponta que a indústria do município se concentra no setor metalúrgico (fábricas de parafusos, balanças, máquinas, entre outros); indica igualmente a existência de mais de 80 estabelecimentos de serviço. A agropecuária se concentra na produção de leite, milho, feijão, arroz e batata-doce.

Em 2011, foram decretadas seis situações de emergência em função das enxurradas; em 2014 decretou-se uma situação de emergência em função de enxurrada e uma em função de estiagem; em 2016 houve um decreto de situação de emergência devido às chuvas intensas.

#### 4.2.6 Chapadão do Lageado

Os primeiros grupos a chegarem ao local onde hoje se situa Chapadão do Lageado vieram de outros municípios de diversas partes de Santa Catarina, como Tubarão, Bom Retiro e Urubici, em 1922, sendo que as primeiras ocupações se caracterizavam pela produção de milho e mandioca. Chapadão do Lageado é o último município emancipado no Alto Vale do Itajaí: a sua emancipação do município de Ituporanga ocorreu em 1995, a partir de um plebiscito que apontou 874 votos a favor da emancipação e 73 contra (PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADÃO DO LAGEADO).

O município possuía seu PIB (em 2014) baseado majoritariamente na agropecuária, que representava 44,33% do valor total, seguida pelos serviços, que

respondiam por 24,28% (IBGE, 2017). A população do município era de apenas 2.762 pessoas, sendo que 81,42% residem no perímetro rural (IBGE, 2010).

Em 2010, o município decretou duas vezes situação de emergência em função de enxurradas, e uma em função de granizo; em 2011 foram quatro decretos de situação de emergência por causa das enxurradas; em 2012 decretou-se situação de emergência duas vezes devido à precipitação de granizo, e uma vez devido às enxurradas; em 2013 houve dois decretos de situação de emergência em decorrência de enxurradas; em 2014, o município decretou situação de emergência uma vez por causa de estiagem; em 2015 houve um decreto de situação de emergência por chuvas intensas; recentemente, em 2017, decretou-se situação de emergência devido às enxurradas (SANTA CATARINA, 2017).

#### 4.2.7 Dona Emma

A ocupação do espaço onde hoje é Dona Emma se iniciou em 1919. De início, as primeiras famílias construíram casas e estábulos, e em 1922 o Rio Dona Emma foi represado para gerar força motriz com o intuito de abastecer uma serraria e uma atafona. Convencionou-se a prática da caça na região, dada a abundância da fauna local, em concomitância com o desmatamento, para que os pioneiros garantissem a sua subsistência. Na década de 1930, o local representou o primeiro porto seguro dos imigrantes teuto-russos no Brasil. Em 1934 o local virou um Distrito de Ibirama, e em 1992 se tornou município (CENTRO DE MEMÓRIAS DONA EMMA, 2017).

Dona Emma contava com uma população de 3.721 pessoas, sendo 50,20% residiam em perímetro urbano (IBGE, 2010). Os serviços representaram 33,63% do PIB municipal em 2014, seguidos pela indústria (23,01%) e pela agricultura (18,01%) (IBGE, 2017).

O município decretou em 2010 duas vezes situação de emergência em função das enxurradas; em 2011 foram seis decretos de situação de emergência pelo mesmo motivo; em 2012 houve um decreto de situação de emergência em função de exaurimento de recursos hídricos; em 2013 se decretaram duas situações de emergência em decorrência de alagamentos; em 2014 houve um decreto de situação de emergência por causa de enxurrada; a mesma situação ocorreu em 2015 (SANTA CATARINA, 2017).

#### 4.2.8 Ibirama

Os primeiros imigrantes vindos da Alemanha para a região de Ibirama, em 1887, usaram o termo Hamônia para designar a área, tendo a ocupação sido ocupação da Sociedade Colonizadora Hanseática<sup>20</sup>. Sua emancipação deu-se em 11 de março de 1934, alterando o seu nome para Dalbérgia e, posteriormente, para Ibirama, que em língua indígena significa “terra da fartura”.

O município tem como principal fonte de renda os serviços. Apresenta considerável destaque, sendo muito referido sobre Ibirama, o setor de turismo. Observa-se, por parte da prefeitura municipal, um esforço muito grande para promover a atividade turística no município. Segundo Inácio (2007, p.123),

[...] fica bastante clara a intenção [de] apresentar o município como espaço privilegiado para o turismo de aventura, mas sem desacreditar na força do turismo cultural e rural, pelo menos preliminarmente, que há uma disposição em oferecer um turismo que integre os aspectos culturais, rurais e de aventura.

Quanto à sua população, há um total de 17.330 habitantes (IBGE, 2010), dos quais 85,5% estão localizados no perímetro urbano. Um fato muito marcante sobre a população de Ibirama diz respeito à presença indígena. Muller (1985), ao efetuar estudo sobre a história do povo indígena no município, dividindo-a em três períodos: o período anterior a setembro de 1914, quando ocorreu o primeiro contato do homem branco com os grupos Xokleng; o período, entre 1945 e 1954, quando foi implantado o Posto Indígena Duque de Caxias na região, com o intuito de proteger as comunidades; e, por fim, o período de 1955 até 1985, quando o índio passa a ter que conviver com os efeitos advindos da construção da Barragem Norte. Hoje, a população indígena possui uma reserva regularizada pela FUNAI, de 14 mil hectares. Entretanto, ainda são grandes os impasses na relação entre o povo indígena e a administração local.

Em relação à economia do município, como anteriormente citado, a maior fonte de renda advém dos serviços. A agricultura em Ibirama tem participação muito pequena, sendo as principais culturas o fumo, a batata-doce, o arroz e o milho. Muller (1985,

---

<sup>20</sup> Entidades alemãs com o “objetivo de colonizar as terras devolutas dos vales dos rios Hercílio e Itapocu, concedidas pelo Governo de Santa Catarina” (IBGE)

p.23) aponta o declínio da atividade agrícola como uma das consequências da construção da Barragem Norte<sup>21</sup>.

A temática das inundações em Ibirama foi tratada por Muller (1985) no mesmo estudo citado anteriormente. As perdas que o autor refere superam o escopo econômico e atingem a à esfera psicossocial.

Quanto às perdas econômicas que sofre a sociedade regional com as enchentes, são muito grandes e dimensionadas de duas maneiras: o primeiro dimensionamento é constituído de sistemas contábeis econômico-financeiros e o segundo, mais complexo, de sistemas de avaliação de perdas psicossociais. Essas perdas devem ser definidas como aumento de insegurança, angústia e desestímulo, enfim, processos estressantes com reflexos não bem conhecidos na população (MULLER, 1985, p. 17).

O autor apresenta uma retrospectiva das inundações ocorridas na região nos anos de 1983 e 1984, ressaltando mobilização da população na forma de pressão sobre os órgãos governamentais para que fossem tomadas providências. Esse aspecto referente à mobilização da população frente ao problema, exigindo respostas dos órgãos governamentais, merece realce, e será tratado com mais profundidade ao longo do capítulo 5, quando se falará do o papel do Estado frente à grande problemática das inundações.

Em 2011 o município decretou situação de emergência em função das enchentes; em 2013 decretou situação de emergência duas vezes devido aos alagamentos; em 2015 decretou situação de emergência em função de deslizamentos; e em 2017 também decretou SE devido a deslizamentos (SANTA CATARINA, 2017).

#### 4.2.9 Imbuia

O território onde hoje se situa o município Imbuia, era inicialmente povoado por grupos Xokleng e Kaingang, e começou a ser ocupado em 1930 por imigrantes alemães. O nome Imbuia se deve à grande abundância dessa madeira de lei na região, mas a cidade também ficou conhecida como “Princesinha do Alto Vale”. Em 1958, Imbuia virou um Distrito de Ituporanga, e em 1962 se tornou município (AMAVI, 2017).

---

<sup>21</sup> Outras consequências apontadas pelo autor são o stress psicológico aos habitantes da Reserva Indígena, o incremento da extração da madeira como alternativa estratégica de sobrevivência e o êxodo por parte dos índios para a divisa de Ibirama e Itaipópolis.

Em 2014, os serviços foram responsáveis por 37% do PIB municipal, seguidos pela agropecuária, responsável por 30,27%, e pela indústria, com 7,65% (o resto são impostos e gastos com administração pública) (IBGE, 2017). A AMAVI (2017) salienta, entretanto, que o crescimento do setor de serviços se dá a reboque do crescimento da agropecuária e da indústria. A população do município, no Censo de 2010, era de 5.707 habitantes, com 56% residindo em espaço rural (IBGE, 2010).

Em 2012 foi decretada situação de emergência no município em função de estiagem; e em 2015 foi decretada situação de emergência devido às chuvas intensas.

#### 4.2.10 Ituporanga

A cidade de Ituporanga, antiga Salto Grande, foi formada primeiramente por colonos que abandonaram as terras de São Pedro de Alcântara e trataram de ocupar o interior do estado de Santa Catarina. Nesse movimento, colonizaram parte do Alto Vale do Itajaí, ao percorrer o curso do Rio Itajaí do Sul, “descendo” o rio, como se costuma falar. Os primeiros colonizadores no município, que se fixaram no local em 1911, foram os irmãos Matias Pedro Sens e Egídio P. Sens, criando um centro dinâmico de povoamento às margens do rio Gabiroba (KOCH; MOMM, 1985). O município se emancipou de Bom Retiro e de Rio do Sul a partir da lei estadual nº 247, de 30 de dezembro de 1948, no seu artigo 4º.

A população ituporanguense era de 22.250 habitantes, de acordo como Censo (IBGE, 2010), sendo que 66,7% dessa população residiam em meio urbano. Isso contribui para que os serviços tenham uma representação maior na economia do município. Em relação à qualidade de vida da população, Berka e Westphal (2008), assinalaram que Ituporanga diminuiu a concentração de renda no período de 1991-2000, bem como apresentou uma evolução substancial nos seus indicadores educacionais e de saúde, além de melhorias nas condições de moradia.

Tem grande importância para a abordagem do assunto desta pesquisa o fato que Ituporanga registra a presença da Barragem Sul, com suas particularidades. Com atividades iniciadas em março de 1976, a barragem tem papel de grande destaque com respeito à contenção das águas em períodos de fortes chuvas na região, suavizando, em boa medida, os problemas vinculados às inundações. De acordo com Moura, Vieira e Bohn (2015), a Barragem Sul teve intervenções em sua estrutura a partir de 2014, ampliando a sua capacidade operacional de 93,5 para 110 milhões de metros cúbicos de

água. A sobre-elevação da barragem teve um investimento de R\$ 24,4 milhões. O secretário de Estado de Defesa Civil, em declaração feita em 2016, informou que as obras na Barragem Sul, juntamente com as obras da Barragem Oeste<sup>22</sup>, “nos darão mais tempo no controle do nível do rio Itajaí-Açu do Sul e o Rio Itajaí do Oeste, protegendo todas as cidades da região. Teremos mais tempo de manobra em casos de inundações” (SANTA CATARINA, 2016b).

No que se refere à economia da região, como anteriormente apontado, os serviços possuem uma grande expressividade, sendo responsáveis por cerca de 40% do valor do PIB municipal, e a agricultura possui a menor expressividade, respondido por 15% (IBGE, 2017), ainda que a produção de cebola no município tenha destaque nacional, sendo a produção bruta do colhida na safra de 2013/2014 de 496 mil toneladas, vendidas por R\$ 0,75 o quilo (EPAGRI, 2014).

Em 2011, o município decretou situação de calamidade pública. Nos anos de 2011, 2013, 2015 e 2017, foi decretada a situação de emergência em função das chuvas. Um fato curioso é que em 2012 foi decretada por três vezes a situação de emergência, pelos motivos de estiagem, tornado e granizo, o que leva a crer que o município sofre muito com os diversos fatores climáticos, talvez afetando a representatividade da agricultura na economia local (SANTA CATARINA, 2017).

A Prefeitura Municipal de Ituporanga manifesta o ponto de vista que que as enchentes são algo intrínseco ao município, e que a capacidade de superação do povo faz com que o município se recupere a cada novo desastre:

Construída às margens do maravilhoso Rio Itajaí do Sul, Ituporanga sofreu muito com as cheias ao longo dos anos. As enchentes fazem parte da história do município, pois trouxeram destruição e prejuízos à cidade, mas também revelaram a força e a capacidade de superação deste povo guerreiro. As enchentes de 1983 e 1984 pareciam partes de uma história distante quando, em 2011, a natureza mostrou novamente sua força, trazendo, junto com a força das águas, devastação e desespero. Mais uma vez Ituporanga mostrou sua capacidade de superação e, alguns dias após as enchentes, a cidade já voltava a sua quase normalidade (PREFEITURA MUNICIPAL DE ITUPORANGA, 2016).

---

<sup>22</sup> Essa obra será tratada posteriormente.

#### 4.2.11 José Boiteux

José Boiteux se situa em espaço povoado por imigrantes alemães enviados pelas companhias colonizadoras de Rio do Sul por volta de 1920. Na verdade, esse território já era amplamente habitado por índios Xokleng, Kaingang e Guarani, que com o passar dos anos foram transferidos para reservas, e mesmo assim perderam grande parte de suas terras em 1975, quando se iniciou a construção da Barragem Norte. José Boiteux virou Distrito em 1934, subordinado a Dalbérgia (posteriormente, Ibirama), e só se emancipou politicamente em 1989, tornando-se município (IBGE, 2017).

Há certo equilíbrio entre as contribuições dos três setores no PIB municipal: segundo dados para 2014, os serviços são responsáveis por 26,52% do PIB, a agropecuária 24,92%, e a indústria, por 22,73% (o restante são os impostos e gastos com administração pública) (IBGE, 2017). O fumo e o milho são as principais culturas plantadas no município, enquanto a principal indústria é a madeireira; os serviços existentes dão conta de suprir a comunidade local (IBGE, 2017; PREFEITURA MUNICIPAL DE JOSÉ BOITEUX, 2017). A população de José Boiteux era de 4.721 pessoas, sendo que mais de 65% residiam em perímetro rural (IBGE, 2010).

Em 2010, foi decretada situação de emergência duas vezes no município, em função de enxurradas; em 2011, foi decretada situação de emergência uma vez por frio intenso, e uma vez por enxurrada; em 2013 foi decretada situação de emergência devido a geadas; em 2014 se decretou situação de emergência em decorrência de inundação; em 2015, um vendaval levou ao decreto de situação de emergência (SANTA CATARINA, 2017).

#### 4.2.12 Laurentino

O primeiro morador Laurentino, João Venceslau Pereira, se instalou no município em 1908, e construiu sua casa às margens do Rio Itajaí d'Oeste. Com o passar do tempo, outras famílias dirigiam ao território, incluindo portugueses e açorianos, e posteriormente grupos de italianos e alemães, que iniciaram de fato o processo de colonização. Não houve, aparentemente, entraves no processo entre os colonizadores e as comunidades nativas, estabelecendo-se uma relação pacífica entre os dois grupos (AVI, 1987; PREFEITURA MUNICIPAL DE LAURENTINO, 2017).



Avi (1987) aponta que a primeira atividade do município foi a agricultura, ainda que rudimentar, voltada para a subsistência dos moradores. Com o tempo, passou-se a explorar a madeira, e com a criação de diversas serrarias o município registrou um processo de explosão demográfica, levando ao crescimento econômico acelerado. Cabe salientar também a ocorrência de uma forma comum de funcionamento do comércio: “O comerciante vendia fiado, cujo pagamento acontecia na colheita, normalmente uma vez por ano e ninguém tinha prejuízo, pois a inflação era insignificante” (AVI, 1987, p. 38).

A população do município em 2010 era de 6.004 pessoas, ressaltando-se que dessas, 72,85% residiam em áreas urbanas. Em 2014, os serviços tiveram uma representatividade muito maior para o PIB municipal do que a agropecuária, sendo responsável por 41,21% do valor total, enquanto a agropecuária adicionou apenas 8,28% (IBGE, 2017). Vale ressaltar a importância da indústria, em especial as fecularias surgidas na década de 1940, além da indústria têxtil e da industrialização do fumo de corda (PREFEITURA MUNICIPAL DE LAURENTINO, 2017).

Em 2010, o município decretou situação de emergência duas vezes em função de enxurradas; em 2011, foram três decretos de situação de emergência e um de estado de calamidade pública, por essa razão; em 2013, por esse mesmo motivo, decretou-se uma vez situação de emergência e uma vez estado de calamidade pública; em 2014 foram quatro decretos de situação de emergência, um por estiagem, um por inundações e dois por enxurradas; em 2015 foi decretada situação de emergência uma vez, em decorrência de inundações; em 2017 ocorreu o mesmo (SANTA CATARINA, 2017).

#### 4.2.13 Lontras

Ainda no século XIX se iniciou a ocupação do território onde hoje se situa Lontras. Os protagonistas foram imigrantes alemães, que ali se instalaram enquanto percorriam as margens do Rio Itajaí-Açu, nas terras de Hermann Otto Blumenau<sup>23</sup>. O mamífero que ali existia deu o nome à localidade. A cidade possui diversas edificações históricas devido à extinta estrada de ferro que por ali passava, além de templos religiosos que seguem preservados. Lontras se tornou oficialmente um município em

---

<sup>23</sup> Mais conhecido com Dr. Blumenau, foi o fundador do município de Blumenau, segundo a Prefeitura Municipal de Blumenau (2017), “Em 1850, o filósofo alemão Dr. Hermann Bruno Otto Blumenau obteve do Governo Provincial uma área de terras de duas léguas para estabelecer uma colônia agrícola, com imigrantes europeus.”.

1961, emancipando-se de Rio do Sul (PREFEITURA MUNICIPAL DE LONTRAS, 2017).

Costuma-se dizer da cidade, que ela é apenas um dormitório da cidade vizinha – Rio do Sul – devido ao grande número de pessoas que se deslocam para lá diariamente, seja para trabalhar, estudar ou fazer compras. Como cidade pequena, do interior, a maioria dos habitantes se conhece. Há, de alguma forma, ligações mais ou menos diretas e estreitas entre umas e outras pessoas: são antigos colegas de escola, ou trabalho, vizinhos da rua, do bairro, participantes de alguma igreja, filhos de amigos, filhos de antigos colegas de escola, parentes próximos, ou distantes, enfim, uma multiplicidade de laços mais ou menos viscosos e duradouros (SEGATA, 2007, p.20).

O PIB municipal, em 2014, teve a sua maior parte advinda dos serviços, que representou 40,49% do valor total. A indústria, que representou 22,09% do total, é voltada para os setores metalmeccânico e têxtil, enquanto a agropecuária, responsável por pouco mais de 11% do PIB, se concentra nas culturas do fumo, milho, feijão e arroz, além da criação de aves, suínos e gado leiteiro (IBGE, 2017; PREFEITURA MUNICIPAL DE LONTRAS, 2017). A população de Lontras, em 2010, era de 10.244 habitantes, sendo que pouco mais de 30% residiam em áreas rurais (IBGE, 2010).

Em 2011, Lontras decretou estado de calamidade pública uma vez em função das enxurradas, e situação de emergência três vezes, pelo mesmo motivo; em 2013 foram dois decretos de situação de emergência por inundações; em 2014 foi decretada situação de emergência devido à estiagem; em 2015 se decretou situação de emergência em decorrência de chuvas intensas; em 2017 ocorreu o mesmo (SANTA CATARINA, 2017).

#### 4.2.14 Mirim Doce

Mirim Doce tem a sua história diretamente ligada com a história de Taió. Primeiramente, só existiam índios nesse espaço – indivíduos que com o passar dos anos foram dizimados e/ou afugentados –, mas no início do século XX a colonização dos espaços relativos aos dois municípios deu-se paralelamente, implicando italianos, alemães e caboclos (em grande parte famílias de caboclos vindas da área de Lages, e refugiados da Guerra do Contestado). Em 1959, criou-se o Distrito de Mirim Doce, e em 1991 o município se emancipou (BORGUEZON, 2003).

No início do século, a localidade era conhecida como Depósito, por armazenar toras de madeiras utilizadas por militares durante a Guerra do Contestado (1912-1916). Durante o confronto, alguns forasteiros ficaram intrigados com uma espécie de abelha chamada mirim, famosa pelo mel azedo. Só que em Depósito, o inseto produzia um mel doce. Foi o que bastou para que o povoado recebesse o nome de Mirim Doce (BORGUEZON, 2003, p.67).

O PIB municipal de Mirim Doce, em 2014, foi composto principalmente pelo setor agropecuário. Borguezon (2003) indica que o município possui a característica de ter sua base econômica na agropecuária desde o início da sua colonização. Razão importante é que as condições climáticas favorecem a produção do arroz irrigado, ainda hoje o seu principal produto agrícola comercializado (IBGE, 2017). De acordo com o Censo de 2010, 2.513 pessoas residiam no município, e dessas, 52% em espaço rural.

Em 2010, foi decretada no município situação de emergência por duas vezes, devido a enxurradas; em 2011 foi decretado uma vez o estado de calamidade pública, e três vezes situação de emergência pelo mesmo motivo; em 2013 houve um decreto de situação de emergência por granizo; e em 2015 foi decretada situação de emergência por causa das chuvas intensas (SANTA CATARINA, 2017).

#### 4.2.15 Petrolândia

Staroski (2011) ressalta que Petrolândia (inicialmente denominada Alto Perimbó) se apresenta como um exemplo de miscigenação no interior catarinense: ali coexistiram índios, gaúchos, catarinenses do planalto serrano, alemães vindos do sul do estado e luso-brasileiros. Em especial, considera-se ser o pioneiro da cidade um indivíduo chamado Horácio Coelho (a autora aponta que, talvez institucionalmente, dá-se importância para outro fundador, Jango Rodrigues, mas que, não sem se mostrar curioso, a população local considera o primeiro de forma especial):

Horácio tinha tudo para ser o anti-herói. Um caboclo desfigurado pelo coice de uma mula, que foi curado pelos índios. É uma figura fugidia, difusa, que sobrevive lendariamente na tradição oral da cidade. Seria um daqueles personagens anônimos, não fosse a prefeitura voltar-se para o passado em busca de uma origem, de um pioneiro. Do anonimato, Horácio Coelho é alçado à condição de fundador oficial, e torna-se um mito local, sem nunca pretender ter sido. Sua presença na região era acidental, fortuita. Foi abandonado pelos companheiros para morrer. Viveu solitário e, se considerarmos a perspectiva do empreendedorismo e do progresso material que dominam as abordagens oficiais da colonização, em nada colaborou para a

colonização do lugar. Ele simplesmente estava lá (STAROSKI, 2011, p.131).

Em 1934, a localidade era distrito pertencente a Bom Retiro. Quando Ituporanga se emancipou, Alto Perimbó passou a ser distrito pertencente a esse município, e a se chamar Perimbó. Entretanto, na época de sua emancipação política a Petrobrás passou a procurar petróleo na região, e em 1962 Perimbó se desligou de Ituporanga e virou Petrolândia (IBGE, 2017).

O PIB do município é baseado primordialmente na agropecuária, sendo o fumo o principal produto agrícola comercializado. A indústria é o componente de menor representatividade no PIB municipal, sendo responsável por apenas 14% do valor total (IBGE, 2017). A população, em 2010, era de 6.131 habitantes, dos quais 63% residiam em áreas rurais (IBGE, 2010).

Em 2010, foi decretada uma vez situação de emergência devido às enxurradas; em 2011 foram dois decretos de situação de emergência pelo mesmo motivo; em 2012 houve um decreto de situação de emergência devido a vendaval; em 2013 novamente houve decretação, por duas vezes, de situação de emergência em função de enxurradas, fato que se repetiu em 2014; em 2015, dois decretos de situação de emergência foram feitos, um por enxurradas e outro por chuvas intensas; em 2017, foi feito um decreto de situação de emergência devido às chuvas intensas (SANTA CATARINA, 2017).

#### 4.2.16 Pouso Redondo

Pouso Redondo surge por volta do ano 1887, ano em que Gottlieb Reif, um imigrante alemão outrora canoeiro do Dr. Hermam Blumenau, foi contratado para abrir uma estrada interligando a região de Blumenau ao planalto serrano. Próximo ao município de Taió, Reif abriu uma clareira em forma circular, que passou a ser utilizada como ponto de parada de tropeiros e viajantes, dando origem ao nome. Quase uma década depois, se estabeleceram no local os primeiros moradores. Em 1933, Pouso Redondo se torna Distrito, e em 1958 é politicamente emancipado (STEIL, s.d.).

Cristofoni (2000) informa que a estrutura agrária do município é caracterizada por pequenas propriedades familiares, e que ainda existe disponibilidade de terras, sinalizando possibilidades de expansão da fronteira agrícola. A agricultura, entretanto, representou apenas 11,37% do valor do PIB municipal em 2014, sendo a indústria responsável por 35,20% (IBGE, 2017). Ressalta-se que a maior parte da indústria desse

município é diretamente interligada com as práticas agrárias locais, aproveitando-as como origem de a matéria-prima e operando com mão de obra local (CRISTOFONI, 2000). A população local, em 2010, era de 14.810 habitantes, dos quais 60% residiam em áreas urbanas (IBGE, 2010).

Steil (s.d.) aponta que uma das maiores preocupações da administração local é com os constantes alagamentos. Em 2010, 2011, 2014 e 2015, houve um decreto de situação de emergência a cada ano, todos devido a enxurradas; em 2015 também houve um decreto, em decorrência de vendaval (SANTA CATARINA, 2017).

#### 4.2.17 Presidente Getúlio

Neu Zürich (primeiro nome do local em que se encontra esse município) foi fundada em 1904, por imigrantes em sua maioria suíços, que montaram acampamento no respectivo território. A Sociedade Colonizadora Hanseática vendeu terras às famílias imigrantes, e foi necessário muito trabalho por parte dos novos moradores, para que as condições pudessem se fazer presentes para o plantio. Com o passar dos anos, vieram mais imigrantes para a região, mas em número inferior ao esperado pela Sociedade Hanseática, que por sua vez distribuiu sementes para os então residentes, com o intuito de estimular a plantação, em especial a de algodão (WIESE, 2000).

Em função de problemas como malária e recursos financeiros escassos, muitos dos primeiros colonizadores migraram para outras colônias, praticamente acabando com a presença suíça no local. Nos anos que se seguiram, novas famílias se mudaram para o local, e, ainda que convivendo com problemas como as inundações, a colônia sobreviveu (WIESE, 2000). Em 1934 foi criado o Distrito de Dalbérgia, e, após mudar de nome diversas vezes, o local se tornou Distrito de Presidente Getúlio, em 1943. Em 1953, o município é emancipado (IBGE, 2017).

A população local, em 2010, era de 14.877, dos quais mais de 70% residiam em perímetro urbano. É importante salientar a importância da indústria para o município, que em 2014 representou 37,92% do valor do PIB municipal. Wiese (2000, p. 118) assinala que:

Desde o início da colonização, surgiram em Presidente Getúlio preocupações com as atividades industriais advindas da necessidade de satisfazer os afazeres do dia a dia dos imigrantes. As indústrias nos primeiros tempos da colonização surgiram de forma espontânea, quase

sempre de iniciativa pessoal com mão de obra resultante da própria família.

Presidente Getúlio decretou três vezes situação de emergência em 2010; em 2011, decretou-se quatro vezes situação de emergência e um estado de calamidade pública; duas vezes situação de emergência em 2013; uma vez situação de emergência em 2014; e uma vez situação de emergência em 2015, todas em função de enxurradas (SANTA CATARINA, 2017).

#### 4.2.18 Presidente Nereu

Na década de 1920, caçadores provenientes de São Pedro de Alcântara ocuparam o território em que hoje se situa Presidente Nereu. A demarcação de terras se iniciou em 1928, mesmo ano para o qual se tem registro do primeiro morador, Antônio Fernando Joenk. Na década seguinte, famílias imigrantes provenientes da Itália e da Alemanha se fixaram no local, que até então pertencia a Brusque. Sua emancipação política se deu em 1961, ano em que recebeu o nome em homenagem ao único catarinense que foi Presidente da República (PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE NEREU, 2017).

A agropecuária e os serviços compõem juntos quase 70% do PIB do município, e a indústria, por sua vez, tem uma representação de pouco mais de 5% (o resto são impostos e administração pública). Assim como em muitos municípios já apresentados, o fumo é a principal produção agrícola do local (IBGE, 2017). Dos 2.284 habitantes do município, em 2010, 64% residiam em perímetro rural (IBGE, 2010).

Em 2010, o município decretou quatro vezes estado de emergência em função das enxurradas; em 2011 foram dois decretos de estado de emergência pelo mesmo motivo; em 2013 houve um decreto de estado de emergência pela mesma razão, fato que se repetiu em 2015 (SANTA CATARINA, 2017).

#### 4.2.19 Rio do Campo

Em 1923, Luiz Bertoli Senior foi incumbido da tarefa de fazer um levantamento topográfico da região que pertencia a Blumenau, sendo esse o primeiro contato com o local onde hoje se situa Rio do Campo. Em 1929 vieram os primeiros imigrantes, de origem italiana. Posteriormente, famílias alemãs, portuguesas e polonesas também se

deslocaram para a região. Em 1955, Rio do Campo era um Distrito subordinado a Taió, e em 1961 o município se emancipou (IBGE, 2017).

Rio do Campo possuía o seu PIB, em 2014, pautado majoritariamente nos serviços, que representavam pouco mais de 35% do valor total. A agricultura foi responsável por mais de 29%, sendo o fumo e o arroz os principais produtos comercializados pelos municípios (IBGE, 2017). De acordo com o Censo de 2010, a população do município era de 6.192 pessoas, sendo que 57,5% residiam em áreas rurais.

O município decretou situação de emergência quatro vezes em 2010, em função de enxurradas; o mesmo se repetiu em 2011; em 2012 houve dois decretos de situação de emergência por granizo e um por estiagem; em 2013 foram dois decretos de situação de emergência em decorrência de enxurradas; foi decretada situação de emergência em 2014, 2015 e 2016 por conta de enxurradas (uma em cada ano) (SANTA CATARINA, 2017).

#### 4.2.20 Rio do Oeste

Com o povoamento iniciado em 1912, mas com fundação oficial somente em 23 de junho de 1958, Rio do Oeste é um município com colonização majoritariamente italiana. Aspecto importante é que foram preservadas, em boa medida, as características culturais típicas dos colonizadores. De acordo com Pandini (2005), a procedência dos colonizadores não foi direta da Itália, e sim de italianos fixados em outras regiões do estado.

Foi a partir do município de Rodeio (SC) que se deu a primeira excursão de reconhecimento do território com fins de colonização no sentido de Rio do Oeste. Entretanto a intenção de buscar novas terras já havia se manifestado anteriormente e teve a participação ativa do Frei Lucínio Korte, nascido em Ervitte, na Alemanha, em julho de 1866, que chegara ao Brasil como missionário, em 1891 e de Luiz Bertoli que seria o fundador do município de Rio do Oeste [sic] (PANDINI, 2005, p. 28).

A população desse município tem a característica de não estar muito concentrada geograficamente, uma vez que, de acordo com o Censo de 2010, das 7.090 pessoas que residiam no município, 47,8% encontravam-se dentro do perímetro urbano, e 52,2% em

áreas rurais. A população rioestense convive de maneira muito estreita com o problema das chuvas, o que reflete a hidrografia da região.

A posição dos rios Taió e das Pombas bem como os rios Trombudo e Itajaí do Sul acabam por resultar na falta de vazão das águas justamente no município de Rio do Oeste quando ocorrem as chuvas o que acaba fazendo com que esse município seja proporcionalmente o mais prejudicado com as enchentes dos que os outros dessa região [sic] (PANDINI, 2005, p. 30).

Souza, G. P. (2008) realizou um resgate histórico das inundações no município e salienta que, “a partir do ano de 2003 a prefeitura, através da coordenadoria da Equipe de Comunicação e Monitoramento da Defesa Civil, vem concentrando esforços na estruturação do processo de construção e gerenciamento das previsões do nível do rio”. O objetivo é lograr maior capacidade de identificação de problemas e adoção de instrumentos de previsão gerassem resultados relativamente precisos.

Sobre as atividades econômicas do município, cabe realçar que o peso da agropecuária e dos serviços são praticamente os mesmos (31,52% e 32,41% do PIB, respectivamente) (IBGE, 2017). Tem importância o resultado econômico da Festa da Polenta, cujo objetivo manter viva a cultura italiana do município, mostrando-se diretamente ligada ao plantio do milho, que é a terceira maior cultura do local.

O município decretou estado de calamidade pública em 2011 e 2013, além de decretar situação de emergência em 2011, 2013, 2014, 2015 e 2017 devido aos volumes de chuva (SANTA CATARINA, 2017). Dada a recorrência desses eventos, a atuação da Defesa Civil do município exige enorme importância, conforme reconhecido pela Prefeitura de Rio do Oeste, para quem a

defesa civil é uma atividade intimamente associada à vida da comunidade e, como tal, deverá estar presente no cotidiano da população como função permanente, diante da possibilidade do surgimento de fatores anormais ou adversos, que poderão afetar a comunidade privando-a total ou parcialmente do atendimento de suas necessidades, ou ameaçando a integridade física de seus componentes. A atuação do município deverá estar apoiada em planejamento e na administração de um organismo específico para marcar a presença do Poder Público Municipal, evitando o improvisado, o retardamento de ações de socorro ou para recuperação de áreas atingidas em caso de calamidade pública.

Por conseguinte, pode-se deduzir que a defesa civil é uma função absolutamente necessária a constar do elenco das preocupações da administração municipal, por se tratar do nível de governo mais



próximo da população (PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO DO OESTE, 2016).

#### 4.2.21 Rio do Sul

A cidade de Rio do Sul é considerada a capital do Alto Vale do Itajaí. O município se formou às margens do Rio Itajaí-Açu, nascendo das expedições organizadas por Otto Hermann Blumenau para a exploração da região do Vale do Itajaí. De acordo com Alves (2004, p. 43),

O balseiro Basílio Corrêa de Negredo foi o primeiro morador fixo na confluência dos rios Itajaí do Sul e Itajaí do Oeste, sendo mais tarde considerado o fundador oficial de Rio do Sul. Esse local, denominado inicialmente de Braço do Sul, e de Vila Bela Aliança (a partir de 1912), teve sua emancipação política de Blumenau em 1931, passando a se chamar Rio do Sul.

A população rio-sulense é predominantemente urbana (de acordo com o Censo de 2010, dos 61.198 habitantes, apenas 7,2% da população residia no meio rural), e ainda mantém, em certo sentido, aspectos culturais dos seus colonizadores alemães e italianos (como exemplo, pode-se citar a Kegelfest que tipicamente ocorre no mês de setembro). Um estudo feito pela Secretaria do Planejamento do Estado de Santa Catarina, na década de 1990, apontava um grande aumento na população de Rio do Sul em função da migração vinda dos municípios vizinhos para o centro polarizador (SANTA CATARINA, 1990a).

É preciso salientar que o município de Rio do Sul, por ter se formado no leito do rio Itajaí-Açu, convive com o problema das inundações de forma intensa. De fato, ao observar a história local, constata-se a ocorrência de grandes enchentes, na década de 1980, cujos reflexos foram muito importantes. De fato, naquele período,

a cidade estava prestes a amargar dramáticos desastres naturais, os quais, além de provocar o fechamento de diferentes empresas, incluindo estabelecimentos comerciais, e também alguma emigração, marcariam inclusive o modo de pensar e de ocupar o espaço urbano rio-sulense (FRANÇA; LINS, 2014, p.7).

O município apresenta considerável diversidade econômica. Segundo França (2014), três modalidades de atividades respondem pelo dinamismo da economia rio-sulense no período atual: a eletrometalmecânica, responsável por 40% do emprego

industrial de Rio do Sul; a produção de alimentos, que potencializa a relação do município com o mercado externo; e as atividades de vestuário, cuja “participação como empregador é sólida e com persistente crescimento” (FRANÇA, 2014, p.94).

No estudo feito por Alves (2004), pode-se constatar que há um baixo peso econômico da atividade da pecuária<sup>24</sup> no município. No que se refere à agricultura, o autor ressalta a presença de unidades familiares de produção diversificada, com tamanho médio de 4,5 pessoas por família, podendo essa mão de obra familiar ser complementada esporadicamente em períodos de maior demanda de trabalho. Ao analisar o valor adicionado da agropecuária no PIB do município, para o ano de 2014, percebe-se que a representatividade do setor é muito pequena frente às outras modalidades, chegando a menos de 1% do total (IBGE, 2017).

Em 2011, o município decretou situação de calamidade pública devido às chuvas, além de outros quatro decretos de situação de emergência pelo mesmo motivo. O município voltou a decretar situação de emergência em função dos altos níveis de chuva em 2013, 2014, 2015 e 2017, mostrando o quão recorrente é o problema das inundações na região (SANTA CATARINA, 2017).

França (2014, p. 116) faz menção em seu estudo aos esforços de superação dos problemas das catástrofes dos anos 1980:

Com efeito, os anos 1980 foram marcados pelas grandes enchentes que atingiram o município. Catástrofes que foram superadas pela coesão da sociedade local, e também pela fase de crescimento que experimentavam as empresas locais – que estavam, desse modo, encorajadas a reerguer seus parques fabris.

Assinala-se que posteriormente se procurará perceber se essa coesão da sociedade se repetiu ao longo das inundações do início do século XXI.

#### 4.2.22 Salete

O município de Salete iniciou sua colonização em 1925, a partir de terras concedidas a Luiz Bertoli, dando início à comunidade Santo Antônio, onde diversos

---

<sup>24</sup> No que diz respeito à indústria alimentícia, citada anteriormente, é dada uma grande importância ao Frigorífico Rio-Sulense (França, 2014). Entretanto, Alves (2004) aponta que “a abrangência regional do Frigorífico Rio-Sulense, implica em que quase a totalidade dos integrados seja de outros municípios. Atualmente, ele exporta para o mercado Europeu e Asiático, grande volume de carne suína, levando a buscar matéria-prima em outras regiões do estado, a exemplo da região sul.”.

colonizadores se estabeleceram. Coube aos agrimensores a tarefa de fazer os levantamentos topográficos para que se pudessem confeccionar mapas e encaminhá-los ao governo. Na década de 1930 a colonização se tornou mais intensa, com as primeiras famílias passando a morar no local. A partir de 1933, houve um grande “surto” de desenvolvimento com a chegada dos colonos do sul de Santa Catarina (BONIN, 1992). Durante muitos anos Salete foi território de Taió, e apenas em 1961 o município veio a se emancipar.

A população do município de Salete era de 7.370 habitantes, no Censo de 2010, sendo que 67% residiam em áreas urbanas (IBGE, 2010). Uma característica presente desde os primórdios da colonização é a marcada integração entre as famílias residentes, de acordo com Bonin (1992, p.34):

A integração entre as famílias foi outra estratégia que deu certo. Foi assim que organizou a venda dos lotes e as vindas dos migrantes, todos da mesma religião e origem, dizendo que “os primeiros moradores todos eu quero colocar da mesma religião, vou trazer todos católicos. Se não um vai na igreja, outros na outra. Depois veio o Julio Deghaus e o Germano Bähr. Mas eles se sentiram mal porque não tinham onde ir”, como lembrou Tercília Viviani, filha do colonizador [Luiz Bertoli Senior], ao falar do trabalho do pai.

No que se refere à economia do município, há uma predominância do setor de serviços, responsável por 33,71% do PIB municipal em 2014, seguido pela indústria, que corresponde a 30,69% (IBGE, 2017). A primeira atividade industrial em Salete, sobre a qual se tem notícia, é a serraria de Guilherme Stupp, fundada em 1939. Depois disso, o mesmo fundador dessa serraria instalou uma atafona e uma olaria, e seu genro montou um engenho de farinha e um de cana-de-açúcar, iniciativas que representaram, por assim dizer, a incrustação de “vida industrial” no município.

De acordo com Moraes (2003, p. 67):

As mudanças que ocorreram na estrutura agrária permitiram a ocorrência de novas estratégias de reprodução social e econômica desta agricultura familiar, 68 que estão fortemente relacionadas ao mercado de trabalho em atividades urbanas. Em que as transferências das poupanças do setor agrícola contribuíram para expansão industrial e para a implementação da infraestrutura básica é uma das principais contribuições da agricultura no processo de desenvolvimento local.

O município decretou situação de emergência seis vezes em 2010 devido às enxurradas; quatro vezes em 2011 pelo mesmo motivo; duas vezes em 2013 em função

de inundações; uma vez em 2014 por causa de inundações; e uma vez em 2015 devido a chuvas intensas (SANTA CATARINA, 2017).

#### 4.2.23 Santa Terezinha

Santa Terezinha foi um distrito do município de Itaiópolis, e só veio a se emancipar em 26 de setembro de 1991. Sua colonização se iniciou entre as décadas de 1930 e 1940, majoritariamente por descendentes de ucranianos e poloneses. No princípio havia conflitos constantes com os contingentes nativos, que com o tempo foram expulsos do local. Daí em diante a presença dos colonizadores mostrou por completa (PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA TEREZINHA, 2017; AMAVI, 2017).

A agropecuária possui um grande peso para a economia do município, sendo responsável em 2014 por 52,43% do PIB municipal. A indústria representava pouco mais de 6%, e os serviços, 21,58% (IBGE, 2017). Os principais produtos que o município produz são fumo e mel (PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA TEREZINHA, 2017). A população municipal, em 2010, era de 8.767 habitantes, sendo que mais de 80% residiam em perímetro rural (IBGE, 2010).

Em 2010, o município decretou três vezes situação de emergência em função de enxurradas, e uma vez em função de estiagem; em 2011 decretou situação de emergência cinco vezes devido às enxurradas, e duas vezes por causa de vendavais; em 2012 foram dois decretos de situação de emergência devido à estiagem; em 2013 decretou-se duas vezes situação de emergência em função de enxurradas e uma por geada; em 2014 foi um decreto de situação de emergência por estiagem e um por enxurradas; e em 2015 foi um decreto de situação de emergência por enxurradas e um por chuvas intensas (SANTA CATARINA, 2017).

#### 4.2.24 Taió

Em 1917, devido às expedições para estudar a ligação de Rio do Sul com Blumenau por meio da estrada de ferro, alcançou-se o município de Tayó (antiga forma de escrever o nome da cidade, que será tratada por Taió a partir de agora), havendo a necessidade de se abrir uma nova estrada até essa colônia. Várias expedições italianas foram feitas para a colonização do local, uma vez que se buscavam terras férteis. Entretanto, a colonização de fato demorou a acontecer, em razão das ameaças que a

presença dos índios locais representava, na ótica das empresas colonizadoras. De acordo com Zanella (2007, p. 90, grifo no original),

Os primeiros colonizadores, [...], afirmam que o primeiro comprador de terras [na nova colônia] foi Eugen Grebsmuekl que adquiriu o terreno perto da entrada da Tifa dos Eitz, onde também foi a primeira derrubada do mato e construiu o primeiro rancho de Taió. Esse terreno foi, em seguida, comprado por Wilhelm Eitz e o rancho “*era o local onde se abrigavam os primeiros colonizadores que aqui vieram com o intuito de fazer levantamentos, como foi no caso de Wilhelm Eitz.*”<sup>25</sup>

Na a mesma lei que elevou Ituporanga à condição de município (Lei 247, de 30 de dezembro de 1948), foi criado o município de Taió.

A população taioense, segundo o Censo do IBGE de 2010, era de 17.260 habitantes, sendo que 57,7% viviam em áreas urbanas. Zanella (2007) assinala que, diferentemente de outros municípios do Alto Vale do Itajaí colonizados na mesma época, Taió abrigou considerável miscigenação, mas que no fim do período de colonização permaneceram, sobretudo, as famílias italianas e alemãs. Estas foram as responsáveis por desenvolver o município, em termos tanto econômicos, quanto culturais e sociais.

Segundo a prefeitura municipal de Taió, a Barragem Oeste, instalada no seu território, foi construída com o intuito de amenizar os problemas das inundações no Alto Vale do Itajaí. A construção ocorreu entre 1963 e 1973, e com a reforma feita após a enchente de 2011 (que foi orçada em cerca de R\$ 21,2 milhões), sua capacidade passou, em metros cúbicos, de 83 milhões para 99,3 milhões. Cabe frisar, de todo modo, que a Barragem Oeste, juntamente com a Barragem Sul, não tem se mostrado capaz de solucionar o problema das inundações. De acordo com Espíndola e Nodari (2013, p.24),

A população de Rio do Sul esperava das barragens a solução das enchentes que assolavam a cidade, mas não foi o que ocorreu, já que os limites físicos, dentro de condições pré-definidas, causam uma falsa sensação de segurança, pois podem, em certos casos, aumentar o número e o volume das enchentes. Além do mais, as barragens, amortecem a cheia à jusante, mas não tem a função de eliminar as enchentes, como é costumeiramente apregoado.

Quanto aos aspectos econômicos, Taió tem uma base comercial muito grande, pois ao longo dos anos surgiram no município diversas empresas comerciais, além de industriais, em geral de pequeno porte. Os serviços representaram em 2014 quase 40%

---

<sup>25</sup> Graf apud Zanella (2007).

PIB municipal, e a indústria representou 23,65%. Quanto à agropecuária, a participação é relativamente menor: 12,80% (IBGE, 2017).

O município decretou situação de calamidade pública em 2011. Em 2011, 2013, 2015 e 2017, também decretou situação de emergência. Como se nota, os desastres naturais castigam o AVI e interferem no seu desenvolvimento, mesmo nos municípios onde há tentativas de amenizar os problemas, como é o exemplo da Barragem Oeste (SANTA CATARINA, 2017).

#### 4.2.25 Trombudo Central

Os primeiros imigrantes a se estabelecerem em Trombudo Central foram Ernesto Prada e Emil Graupner, que chegaram à área em 1904. A colonização foi feita majoritariamente por descendentes de alemães vindos de Blumenau. O nome Trombudo Central possui três possíveis origens: pela quantidade de antas na região (que possuem uma pequena tromba); pela junção dos rios Braço do Trombudo e Trombudo Alto (que ao se unirem, criam uma tromba); e pelas recorrentes trombas d'água que caem na região (ADAMI; ROSA, 2005; IBGE, 2017).

Em 1933, Trombudo Central se tornou um distrito – antes mesmo que Rio do Sul – e em 1957 foi considerado um município, instalado em 1958 (IBGE, 2017). O espaço no qual se localizava o município se dividiu, dando origem a mais dois municípios: Agrolândia, em 1962, e Braço do Trombudo, em 1992 (ADAMI; ROSA, 2005).

No Censo de 2010 população trombudense era de 6.553 pessoas, das quais 62,58% residentes em perímetro urbano. O IBGE (2017) aponta que em 2014, mais de 40% do PIB municipal foi auferido a partir da indústria, e menos de 5% veio da agropecuária.

Em 2011, o município decretou duas vezes situação de emergência, em função de enxurradas; a mesma situação ocorreu uma vez em 2013; em 2015 foi decretada uma situação de emergência em função de inundação e uma em função de vendaval; em 2017 foi decretada situação de emergência em função de chuvas intensas (SANTA CATARINA, 2017).

#### 4.2.26 Vidal Ramos

O espaço onde hoje se localiza Vidal Ramos passou a ser desbravado por volta de 1916, por grupos de caçadores oriundos de Bom Retiro. No ano de 1919 foi criado nesse espaço o distrito de Aldofo Konder, pertencente ao município de Brusque. Com o tempo, outras famílias se estabeleceram na região em busca de terras férteis, e em 1923 o Dr. Constâncio Krümmel adquiriu terras com vistas à colonização. Em três de dezembro de 1957 o distrito tornou-se município, juntamente com o distrito de Itaquá, que posteriormente virou Presidente Nereu (PREFEITURA MUNICIPAL DE VIDAL RAMOS, 2017).

No ano de 2008, a Votorantim Cimentos anunciou a abertura de uma fábrica no município, que entrou em funcionamento em 2010. Estimava-se em 2008 que essa iniciativa geraria capacidade de produção de 1,5 milhão de toneladas de cimento por ano, além de 600 empregos diretos e indiretos. De forma a compensar o município, a empresa instalou, segundo divulgado, o “mais moderno centro educacional da região do Alto Vale do Itajaí”, com infraestrutura para comportar 185 alunos na escola, 60 na creche e 40 na APAE (VOTORANTIM, 2008).

O PIB municipal de Vidal Ramos foi composto, em 2014, majoritariamente pela indústria, responsável por 33,20% do valor total. Depois aparecem os serviços (28,37%) e a agropecuária (19,61%), e o restante são os impostos (IBGE, 2017). A Prefeitura Municipal de Vidal Ramos (2017) dá grande importância à agricultura, destacando-se a produção de fumo, cebola, milho e feijão. Ela ainda enfatiza a importância da empresa de cimentos para a dinamização do setor imobiliário e outros setores no município. A população era, em 2010, de 6.290 pessoas, das quais 71,5% residiam em perímetro rural.

Em 2011, o município decretou situação de emergência três vezes, devido a enxurradas; em 2012 decretou situação de emergência em função de queda de granizo; em 2013 foram dois decretos de situação de emergência devido às enxurradas; em 2014 a situação de emergência foi decretada devido à estiagem; no ano de 2015 foram dois decretos de situação de emergência, um devido às enxurradas e outro devido às chuvas intensas; em 2017 houve outro decreto de situação de emergência, em função das chuvas intensas (SANTA CATARINA, 2017).

#### 4.2.27 Vitor Meireles

O município de Vitor Meireles é um dos mais novos do Alto Vale do Itajaí, tendo alterado a sua condição de distrito da cidade de Ibirama para município emancipado em 26 de abril de 1989. De acordo com o Diagnóstico Municipal de Vitor Meireles (1990), os primeiros colonizadores que ocuparam a área eram descendentes de europeus, chegados com o intuito de fundar vilas e povoados. A partir de 1897, a agricultura e a exploração da madeira no local começaram a ser desenvolvidas, em especial por imigrantes descendentes de alemães.

O município conta com uma grande Área de Relevante Interesse Ecológico (ARIE), denominada Serra da Abelha, cuja criação oficial se deu em 28 de maio de 1996. A área possui cerca de 8000 araucárias adultas, o que lhe confere o status de banco de sementes e permite a proliferação da espécie. Além disso, a Serra da Abelha exhibe diversas outras espécies de plantas, além de nascentes que abastecem ribeirões e cachoeiras. A fauna, ostenta grande diversidade, abrigando espécies ameaçadas de extinção, como o Papagaio de Peito Roxo (*Amazona vinacea*), além de diversas outras espécies de mamíferos, anfíbios, répteis e aves (APREMAVI, 2016).

De acordo com o Censo de 2010, Vitor Meireles possuía 5.207 habitantes, sendo que apenas 27,8% desses habitantes residiam em áreas urbanas, e os outros 72,3% residem no perímetro rural. Nota-se que 42 famílias residindo na Serra da Abelha. Segundo a Associação de Preservação do Meio Ambiente e da Vida (APREMAVI), essas famílias praticam a agricultura familiar e fazem coleta do pinhão para subsistência, além de estarem vinculadas à Associação de Agricultores José Valentim Cardoso (AJOVACAR).

A economia do município é pautada fortemente na agropecuária, produzindo-se 84 culturas distintas divididas em colheita permanente e temporária (IBGE, 2017). De acordo com Prust (2002), o setor agrícola de Vitor Meireles se concentra em quatro culturas principais: fumo, milho, mandioca e feijão. A agropecuária e os serviços são responsáveis, individualmente, por quase 32% do PIB municipal cada, e a indústria possui uma participação bem, na ordem de 10% (IBGE, 2017).

O município de Vitor Meireles foi afetado pelas últimas enchentes ocorridas no AVI. Em 2011, decretou situação de emergência por duas vezes, em função de enxurradas ocorridas nos meses de agosto e setembro. Em junho de 2013, mais uma vez, o município decretou situação de emergência em função de enxurradas, o que



ocorreu novamente no mesmo mês do ano seguinte. Em 2015, a cidade decretou novamente situação de emergência, desta vez no mês de outubro (SANTA CATARINA, 2017).

Parte do território Indígena Xokleng-Laklãnõ está situado no município de Vitor Meireles, e de tempos em tempos ocorrem impasses nas relações entre os indígenas e a população local. O motivo central é que a Barragem Norte (situada em José Boiteux) está localizada em terras indígenas. O grande problema deve-se ao fato de que os povos indígenas ficam isolados em tempos de inundações, assim como numerosas famílias indígenas ficam desabrigadas, as casas ficam inundadas e/ou condenadas, as estradas ficam interditadas e há falta de comida e água potável.

#### 4.2.28 Witmarsum

Em 1924, três ex-combatentes alemães da Primeira Guerra mundial decidiram buscar um novo lar após o grande conflito, e se instalaram no espaço onde hoje se localiza o município de Witmarsum, primeiramente conhecido como Nova África, local de combate daqueles soldados. Depois de seis anos, grupos de russos (oriundos da Ucrânia) se instalaram no local e deram o nome de Witmarsum. Em 1957 o local virou distrito de Presidente Getúlio, e em 1962 o distrito se tornou município (PREFEITURA MUNICIPAL DE WITMARSUM).

É importante salientar o trabalho que os jovens agricultores do município têm desempenhado para a preservação de áreas permanentes. Em 2016 foram plantadas 8.260 mudas de árvores nativas, em um espaço de 4,2 hectares distribuídos em 15 propriedades rurais. Estima-se que para 2017 mais 45 propriedades entrem no projeto, preservando encostas de rios e nascentes, melhorando a qualidade da água, a fauna e a flora da região (SC RURAL, 2016).

A economia do município exhibe uma grande participação dos serviços, responsáveis por 30,40% do PIB municipal em 2014. Mas a agricultura desempenha papel similar, respondendo por 28,39%. As duas principais culturas do município em 2015, em termos monetários, foram o fumo e o milho (IBGE, 2017).

Em 2011 o município decretou situação de emergência devido a alagamentos; e em 2013 decretou situação de emergência em duas ocasiões, por inundações (SANTA CATARINA, 2017).



Rio do Campo	4	4	2	2	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15
Rio do Oeste	2	2	-	2	2	1	-	1	-	1	-	1	-	-	-	-	12
Rio do Sul	-	5	-	2	2	1	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	12
Salete	6	4	-	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14
Santa Terezinha	3	7	2	3	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	19
Taió	7	2	-	3	1	1	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	16
Trombudo Central	-	2	-	2	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6
Vidal Ramos	-	3	1	2	1	2	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	10
Vitor Meireles	-	2	-	2	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5
Witmarsum	-	1	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
Total de Decretos	50	89	18	41	31	34	2	14	0	10	0	3	0	0	0	0	292

Fonte: Elaborado pela autora a partir de SANTA CATARINA, 2017.

A Tabela 2 indica como se divide a população no AVI de acordo com a sua situação domiciliar. De modo geral, a maior parte da população da região reside em espaço urbano, mas é preciso cautela ao se analisar essa situação, uma vez que o município Rio do Sul possui uma razão entre a população rural e a urbana de 0,08. Ao retirarmos a população do município do somatório, a razão entre as populações no AVI como um todo vai de 0,57 para 0,81. Observa-se que a essa razão varia bastante entre os municípios, as três maiores referem-se a Chapadão do Lageado, Santa Terezinha e Witmarsum, e as três menores, a Lontras, Presidente Getúlio e Rio do Sul.

**Tabela 2** - Populações municipais totais, rurais e urbanas, para o ano de 2010

Município	População total	População Rural	População Urbana	Razão pop. Rural/pop. Urbana
Agrolândia	9.323	3.364	5.959	0,56
Agronômica	4.904	3.046	1.858	1,64
Atalanta	3.300	1.932	1.368	1,41
Aurora	5.549	3.618	1.931	1,87
Braço do Trombudo	3.457	1.559	1.898	0,82
Chapadão do Lageado	2.762	2.249	513	4,38
Dona Emma	3.721	1.853	1.868	0,99
Ibirama	17.330	2.517	14.813	0,17
Imbuia	5.707	3.192	2.515	1,27
Ituporanga	22.250	7.418	14.832	0,50
José Boiteux	4.721	3.110	1.611	1,93
Laurentino	6.004	1.630	4.374	0,37
Lontras	10.244	3.230	7.014	0,46

Mirim Doce	2.513	1.311	1.202	1,09
Petrolândia	6.131	3.906	2.225	1,76
Pouso Redondo	14.810	5.786	9.024	0,64
Presidente Getúlio	14.887	4.352	10.535	0,41
Presidente Nereu	2.284	1.476	808	1,83
Rio do Campo	6.192	3.560	2.632	1,35
Rio do Oeste	7.090	3.700	3.390	1,09
Rio do Sul	61.198	4.413	56.785	0,08
Salete	7.370	2.383	4.987	0,48
Santa Terezinha	8.767	7.254	1.513	4,79
Taió	17.260	7.296	9.964	0,73
Trombudo Central	6.553	2.452	4.101	0,60
Vidal Ramos	6.290	4.498	1.792	2,51
Vitor Meireles	5.207	3.762	1.445	2,60
Witmarsum	3.600	2.755	845	3,26
Total	269.424	97.622	171.802	0,57

Fonte: IBGE, 2010.

Conforme a Tabela 3, o setor primário tem expressiva representação na economia do Alto Vale do Itajaí. Observa-se que Chapadão do Lageado e Santa Terezinha são os municípios cujo setor primário possui maior expressividade entre os municípios da região. Vale relembrar que Santa Terezinha foi o município que mais efetuou decretos interligados à desastres naturais entre 2010 e 2017, e como foi visto, existem impactos diretos e indiretos dos desastres naturais sobre o espaço rural, o que pode vir a afetar o setor primário nos municípios afetados.

**Tabela 3 - Participação do setor primário por município no ano de 2014**

Município	Proporção do setor primário no PIB
Agrolândia	10,12%
Agronômica	30,74%
Atalanta	21,41%
Aurora	34,56%
Braço do Trombudo	4,06%
Chapadão do Lageado	44,33%
Dona Emma	18,01%
Ibirama	4,86%
Imbuia	30,27%
Ituporanga	14,90%
José Boiteux	24,92%
Laurentino	8,28%
Lontras	11,41%
Mirim Doce	31,34%
Petrolândia	34,07%

Pouso Redondo	11,37%
Presidente Getúlio	8,38%
Presidente Nereu	33,84%
Rio do Campo	29,34%
Rio do Oeste	31,52%
Rio do Sul	0,77%
Salete	12,45%
Santa Terezinha	52,43%
Taió	12,80%
Trombudo Central	4,85%
Vidal Ramos	19,61%
Vitor Meireles	31,70%
Witmarsum	28,39%
Média participação	21,45%

Fonte: IBGE, 2017.

## **5. O ALTO VALE DO ITAJAÍ PERANTE AS ADVERSIDADES PROVOCADAS PELAS INUNDAÇÕES: CAPTANDO E ANALISANDO AS VISÕES E CONDUTAS DE ATORES SOCIAIS LOCAIS**

O presente capítulo cumpre tarefa dupla: em um primeiro momento, é feita uma análise histórica do problema das inundações na região do AVI, buscando mapear as principais tentativas institucionais ligadas a prevenção e recuperação dos locais atingidos. No momento seguinte, serão apresentados dados estimados de perdas no setor agropecuário da região para o período entre setembro e outubro de 2015, na sequência são compilados os principais resultados de entrevistas realizadas com atores institucionais e agricultores da região.

### **5.1 INUNDAÇÕES NO ALTO VALE DO ITAJAÍ E TENTATIVAS DE AÇÕES INSTITUCIONAIS**

O Alto Vale do Itajaí convive com as inundações desde o processo de colonização da região, uma vez que a formação dos municípios se deu no entorno dos rios. Um dos fatores que aprofundam esse problema diz respeito ao avanço da agricultura sobre a vegetação local, já que a prática adotada pelos imigrantes, quanto à forma de se fazer a agricultura, era inadequada para o tipo de solo e clima, e o desmatamento descontrolado aprofundou a compactação do solo (ESPÍNDOLA; NODARI, 2013, p.13-14).

Por formar-se [o AVI] em áreas mais elevadas do que os demais sistemas hídricos, é comum ocorrerem rápidos e, muitas vezes, violentos deflúvios em direção ao litoral fazendo com que boa parte das enchentes, daí resultantes, transforme-se em catástrofes ambientais de certa magnitude. Este se constitui hoje no problema ambiental fulcral da região que, embora ocorra desde o início da colonização, vem tornando-se cada vez mais grave conforme avança o desmatamento, com a ocupação das margens e mau uso do solo que leva à erosão do mesmo e ao assoreamento dos leitos dos rios (ESPÍNDOLA; NODARI, 2013, p.11).

O Centro de Operações do Sistema de Alerta (CEOPS) da Universidade Regional de Blumenau (FURB) compilou dados de 103 anos de história para Rio do Sul, e identificou a ocorrência de 46 inundações em 36 anos. As informações indicam que 41,3% dos eventos ocorreram no inverno, 30,43% na primavera, 19,56% no outono e apenas 8,69% no verão. O maior nível do rio Itajaí-Açu registrado no período de 1911

a 2014 foi de 13,58 metros, em 09 de julho de 1983, seguido do evento de 09 de setembro de 2011, quando o rio alcançou a marca de 12,98 metros.

O levantamento dos dados se inicia no ano de 1911, quando, em 29 de maio, o nível do rio Itajaí-Açu alcançou 12,2 metros em Rio do Sul. Do período em que foi registrado o primeiro evento até 1980 foram assinaladas 31 inundações em Rio do Sul, sendo que 21 delas não ultrapassaram o nível de 9 metros. Frank (1995) informa que a cada “grande” enchente se iniciava um processo de discussão acerca de medidas a serem adotadas, e que as “pequenas” enchentes que ocorreram nos anos seguintes serviam para manter a discussão em pauta.

Em todo o período coberto pelos dados compilados pelo CEOPS, os picos de enchentes em Rio do Sul assim se distribuíram:

- Um na década de 1910, em 1911;
- Três na década de 1920, um em 1927 e dois em 1928;
- Cinco na década de 1930, dois em 1931, um em 1933, um em 1935 e um em 1937;
- Um na década de 1940, em 1948;
- Nove na década de 1950, um em 1950, um em 1953, dois em 1954, um em 1955 e quatro em 1957;
- Cinco na década de 1960, três em 1961, um em 1966 e um em 1969;
- Dez na década de 1970, um em 1971, um em 1972, três em 1973, um em 1975, um em 1977, um em 1978 e dois em 1979;
- Seis na década de 1980, um em 1980, quatro em 1983 e um em 1984;
- Quatro na década de 1990, um em 1990, dois em 1992 e um em 1997;
- Um na década de 2000, em 2001;
- Para a década de 2010, o CEOPS aponta três ocorrências, uma em 2010 e duas em 2011, mas a Defesa Civil de Santa Catarina aponta ainda um evento em setembro de 2013, um em junho de 2014, um em outubro de 2015 e o mais recente, em junho de 2017.

A enchente de 1983 é considerada a maior desde o início da periodização, quando o nível do rio alcançou a marca de 13,58 metros, como já indicado. É importante ressaltar que essa enchente atingiu 90 municípios de Santa Catarina – não se limitando, portanto, ao Alto Vale do Itajaí – deixando 197.790 pessoas desabrigadas e resultando em 49 mortes (CEPED/UFSC, 2017). Tucci (2005) indica um prejuízo na

ordem de 8% do PIB de Santa Catarina pelos efeitos do desastre em todo o Vale do Itajaí, sendo que a recuperação dos prejuízos foi arrefecida em função de outra inundação, em 1984. As enchentes dos anos 1983 e 1984 estão presentes na memória dos moradores do Vale do Itajaí. Os dois eventos são percebidos como um só, dada a sua proximidade temporal, e representam para a população local permanente fonte de preocupação e insegurança.

Uma ideia sobre a magnitude da enchente de 1983 é propiciada pela Figura 4, que mostra o centro da cidade de Rio do Sul:

**Figura 4** - Inundação de 1983, Rio do Sul



Fonte: FL Design (2017). Disponível em: <http://fl-design2009.blogspot.com.br/2009/10/enchente-rio-do-sul-1983-1984.html>

Na segunda década do século XXI, os eventos relacionados à inundações se tornaram bastante frequentes e provocaram grandes danos. De acordo com o CEOPS, em 2011 a altura do rio foi apenas 60 centímetros inferior a altura de 1983. Deve-se assinalar que os curtos espaços de tempo entre uma inundação e outra faz a população do Alto Vale do Itajaí tornar-se cada vez mais receosa. A Figura 5 mostra o centro da cidade de Rio do Sul novamente, desta vez em 2017:



**Figura 5** - Inundação de 2017, Rio do Sul



Fonte: ClicRBS (2017). Disponível em <http://dc.clicrbs.com.br/sc/estilo-de-vida/noticia/2017/06/sobe-para-10-mil-o-numero-de-pessoas-afetadas-pela-chuva-em-88-cidades-de-santa-catarina-9808716.html>

Frente à problemática das inundações anteriormente considerada, o Estado responde com obras estruturais, que, na medida do possível, representam alguma amenização dos problemas. Entretanto, a história indica que essas obras têm sido tão somente paliativas, e não se mostram como solução definitiva. Salienta-se aqui a ação do hoje extinto Departamento Nacional de Obras e Saneamento (DNOS), cuja diretriz básica era a proteção contra secas e inundações, além da regularização de regime de cursos de água.

Segundo Fraga (2001), ao longo da década de 1970, o DNOS fez numerosas obras no estado de Santa Catarina, destacando-se a sua atuação no Vale do Itajaí, onde se buscou uma redução das descargas máximas do Rio Itajaí-Açu e seus principais afluentes, de modo a retardar o fluxo de grandes volumes de água. Para o cumprimento de tal objetivo, dividiu-se o Vale em cinco zonas, sendo duas principais e três secundárias, para traçar planos que pudessem contemplar toda a extensão territorial.

Em relação ao Alto Vale do Itajaí, foram implantadas três barragens: a Barragem Oeste, em Taió, a Barragem Sul, em Ituporanga, e a Barragem Norte, em José Boiteux (conforme a Figura 6). Esses reservatórios de água deveriam funcionar em conjunto para cumprirem o seu papel: na fase ascendente das inundações há uma retenção das

águas, e na fase descendente, um esvaziamento dos volumes retidos. Vale ressaltar que esse foi um dos maiores projetos do Governo Federal para a região (FRAGA, 2001).

**Figura 6 - Localização das barragens no Alto Vale do Itajaí**



Fonte: Jornal de Blumenau (2011). Disponível em:

<https://carlostonet.wordpress.com/2011/09/09/como-formulei-o-palpite-de-que-a-enchente-poderia-ser-menor-do-que-o-previsto/>

Em 1986, o DNOS, em conjunto com a JICA (Japan International Cooperation Agency), criou um plano para do combate ao problema das enchentes, já que os eventos de 1983 e 1984 demonstraram que a construção de diversas barragens ao longo do Vale do Itajaí não fora suficiente para resolver a questão. O referido plano – Plano Global e Integrado de Defesa Contra Enchentes (PLADE) –, visava, a longo prazo, proteger a região contra inundações no período de 50 anos, e a médio prazo, visava proteger a região contra inundações, no período de 25 anos. Previa-se igualmente conjunto de ações emergenciais para proteger região contra inundações no período de 10 anos (FRANK, 1994).

Segundo Schaffer e Prochonow (1994), entretanto, o PLADE não contemplava todos os municípios do Alto Vale do Itajaí, sendo um número de somente 21 os

municípios que receberiam benefícios diretos ou indiretos. Além disso, os autores chamaram a atenção para os impactos negativos do Plano:

[...] projeto prioriza apenas obras que consomem grande quantidade de concreto ou necessitam de máquinas e equipamentos pesados. Esse tipo de procedimento a sociedade está cansada de observar e sabe quais são os benefícios. No Vale do Itajaí já temos 3 (três) exemplos, “com as barragens de contenção de cheias”, que consumiram muito mais dinheiro do que o necessário e até agora pouco ou nada contribuíram para minimizar o problema, e ainda colaboram e muito para que as últimas reservas florestais nativas da região fossem danificadas (SCHAFFER; PROCHONOW, 1994, p.59).

Lins e Lisboa (1994, p.151) salientaram ainda o fato de que o PLADE demandava uma soma considerável de recursos, e classificaram o plano como um “grande projeto”, dados o tamanho da intervenção e o volume dos investimentos. O quadro gerava inquietação, por conta dos números envolvidos

Cabe [...] perguntar sobre a efetiva capacidade de reembolso deste financiamento de US\$ 294,1 milhões, por parte da economia do Estado. Cabe perguntar também sobre as reais possibilidades da administração pública estadual de honrar os compromissos relativos à contrapartida de US\$ 196,1 milhões. Tais perguntas se justificam tendo em vista que o empréstimo deverá mais que dobrar a atual dívida externa catarinense. Apesar do impacto que a iniciativa necessariamente deverá ter nas finanças estaduais, os documentos do projeto nada esclarecem sobre esse aspecto do plano (LINS; LISBOA, 1994, p. 151).

Merece também realce a contribuição de Frank e Caubet (1994, p. 202), apontando que o plano, na verdade, aumentaria o risco de enchentes nos trechos onde estavam previstas as obras, e igualmente a jusante delas. Além disso, as intervenções modificariam profundamente a hidrodinâmica do rio, ocasionando assim a perda de uma espécie floral (*Raulinoa equinata*) e a necessidade de realocação de diversas plantas fabris no entorno das obras. Em termos econômicos, como já observado, o PLADE duplicaria a dívida externa catarinense, além dos problemas urbanos, econômicos e sociais que seriam gerados pelas obras. Como observou Fraga (2001) esse plano acabou substituído por uma abordagem “mais ampla e politicamente democrática”, intitulado Projeto Itajaí<sup>26</sup>.

---

<sup>26</sup> De acordo com Mattedi (1994, p. 115), “O Projeto Itajaí emerge entre o período de formulação do PLADE e o desenrolar de sua reativação, durante a gestão do governo Pedro Ivo Campos (1988-1991).

No ano de 2016 iniciou-se o processo licitatório para a construção de duas novas barragens no Alto Vale do Itajaí, uma em Petrolândia (Edital 0025/2016) e uma em Mirim Doce (Edital 0024/2016). Ambas as licitações estão aguardando homologação. Para Petrolândia, a obra foi orçada pela empresa proponente que ficou em primeiro lugar em R\$ 23.333.333,33. Em Mirim Doce, a empresa proponente primeira colocada orçou a obra em R\$ 31.811.037,13 (PORTAL DE COMPRAS, 2017).

## 5.2 INUNDAÇÕES E PERDAS NA AGRICULTURA: VISÃO GERAL

Mensurar os danos causados por eventos climáticos não consiste em uma tarefa simples, uma vez que as perdas estimadas pelas instituições responsáveis pelo acompanhamento e análise podem se efetivar ou não (a perda estimada pode ser menor, maior ou igual à efetiva). O Centro de Socioeconomia e Planejamento Agrícola da Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina (CEPA/EPAGRI) vem desempenhando um importante papel na computação das perdas estimadas no setor agropecuário do estado de Santa Catarina.

Entre os meses de setembro e outubro de 2015 o fenômeno El Niño<sup>27</sup> se intensificou, e seus efeitos adquiriram grande magnitude em Santa Catarina, gerando muitos danos para a agropecuária. Nesse contexto, o CEPA/EPAGRI elaborou um documento intitulado Relatório Municipal de Perdas na Agropecuária (CEPA/EPAGRI, 2015b), e, juntamente com os escritórios municipais, buscou, de forma preliminar, computar as principais perdas no estado.

A região mais afetada por esse fenômeno neste período engloba todo o Alto Vale do Itajaí, e ainda os municípios de Alfredo Wagner, Apiúna e Leoberto Leal, que fazem parte das microrregiões Tabuleiro, Blumenau e Tijucas, respectivamente. As perdas para o conjunto desses municípios e para o AVI, em termos monetários, foram bastante

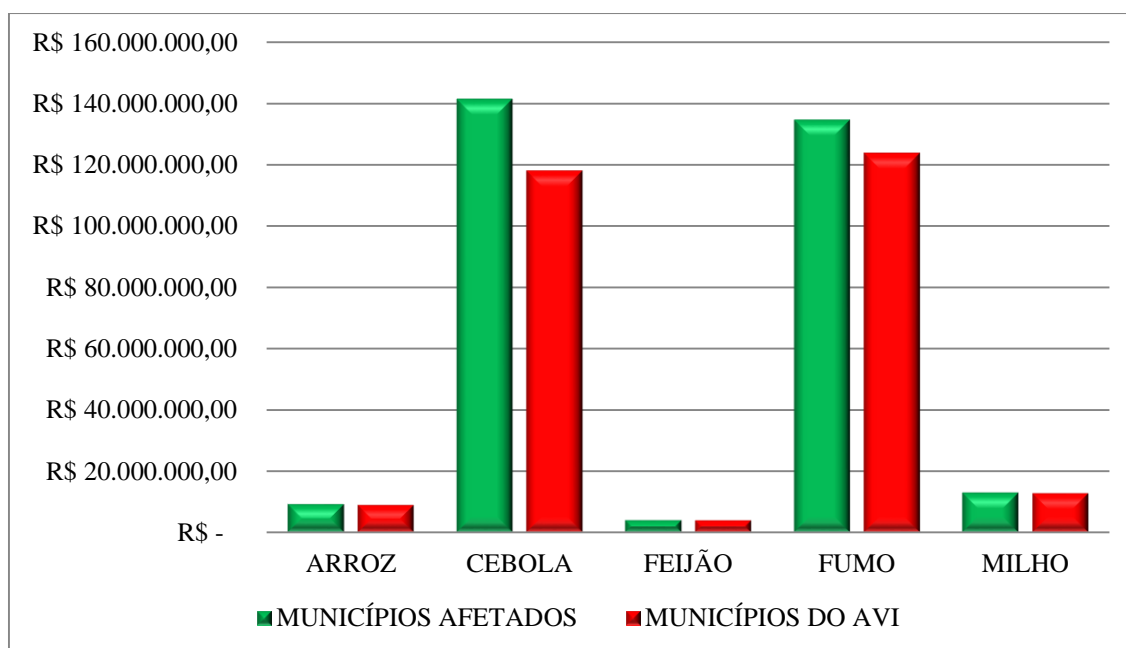
---

Ele se apresenta como uma proposta de transformação estrutural do estilo de desenvolvimento da região do Vale do Itajaí. Incorpora, portanto, uma representação mais clara do problema em termos de um desafio de natureza socioambiental. Esse novo enfoque decorre inicialmente da repercussão dos impactos causados pelas enchentes de 1983 e 1984.”.

<sup>27</sup> De acordo com Santos, Nascimento e Barros (2011, p.1) “O fenômeno El Niño consiste no aumento anormal das temperaturas das águas superficiais e sub-superficiais do Oceano Pacífico, enquanto que o fenômeno La Niña compreende sua diminuição. Segundo Oliveira (1999), os dois fenômenos acarretam um gama de modificações no sistema de circulação atmosférica mundial, repercutindo num cenário atípico das trocas de energia entre a atmosfera e a superfície que, por sua vez, repercutem alterações nos elementos climáticos como a temperatura, a precipitação e a umidade e produzindo um comportamento anômalo do clima em diversas áreas do globo terrestre.”.

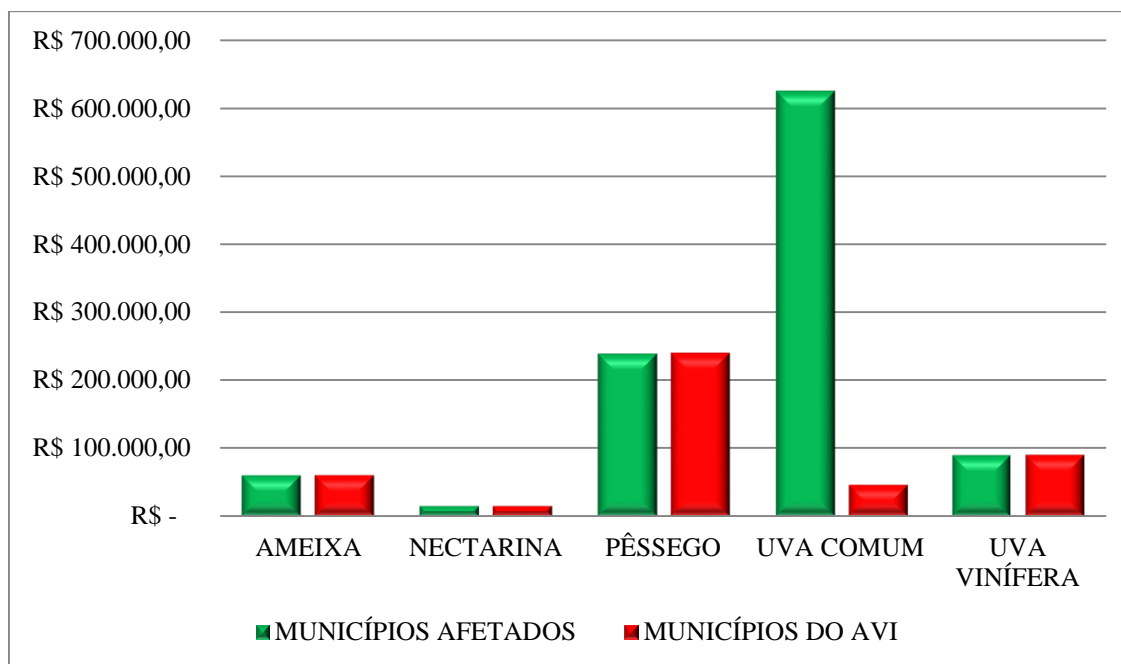
expressivas. A seguir são apresentados os valores para as cinco culturas mais atingidas nas lavouras temporárias e nas lavouras permanentes (Figuras 7 e 8, respectivamente).

**Figura 7** - Principais perdas estimadas em Lavouras Temporárias no período de setembro/outubro de 2015 (Reais a preços correntes) - Conjunto de municípios pesquisados e municípios do AVI



Fonte: CEPA/EPAGRI (2015b), adaptado.

**Figura 8** - Principais perdas estimadas em Lavouras Permanentes no período de setembro/outubro de 2015 (Reais a preços correntes) - Conjunto de municípios pesquisados e municípios do AVI



Fonte: CEPA/EPAGRI (2015b), adaptado.

Como se pode observar, estimou-se que as maiores perdas tenham ocorrido nas culturas de cebola e fumo. O total previsto de perdas nessas culturas para os municípios do Alto Vale do Itajaí é de R\$ 117.975.200,00 e R\$ 123.820.223,50, respectivamente. Vale salientar que essa perda guarda relações com os efeitos do evento climático em termos de amplitude do comprimento na área plantada:

Para a Cultura da Cebola, a área atingida com algum tipo de perda chega a 72% da área plantada, comprometendo cerca de 62% da produção. Já para a cultura do Fumo que também sofreu forte impacto, há comprometimento de cerca de 38% da área estimada de plantio para esta safra, o que representa aproximadamente 27% de perda em produção. Para essas duas culturas não há possibilidade de recuperação, pois não há tempo nem condição climática para o replantio (CEPA/EPAGRI, 2015a, p. 1).

A tabela 4 apresenta os municípios do Alto Vale do Itajaí considerados como os mais prejudicados nas perdas de lavouras temporárias, nos eventos de setembro e outubro de 2015 ligado ao fenômeno El Niño.

**Tabela 4** - Municípios do AVI potencialmente mais afetados com fenômenos naturais no período de setembro/outubro de 2015 (Reais a preços correntes)

	ARROZ	CEBOLA	FEIJÃO	FUMO	MILHO
		R\$	R\$	R\$	R\$
AURORA	-	16.000.000,00	114.000,00	4.320.000,00	460.000,00
		R\$	R\$	R\$	R\$
IMBUIA	-	8.250.000,00	192.000,00	3.900.000,00	1.668.000,00
		R\$	R\$	R\$	R\$
ITUPORANGA	-	63.504.000,00	2.640.000,00	16.425.000,00	1.462.000,00
		R\$		R\$	R\$
PETROLÂNDIA	-	10.243.200,00	-	13.860.000,00	1.218.000,00
				R\$	R\$
SANTA TEREZINHA	-	-	-	19.250.000,00	792.000,00
		R\$		R\$	R\$
VIDAL RAMOS	-	7.350.000,00	-	9.282.000,00	1.033.200,00

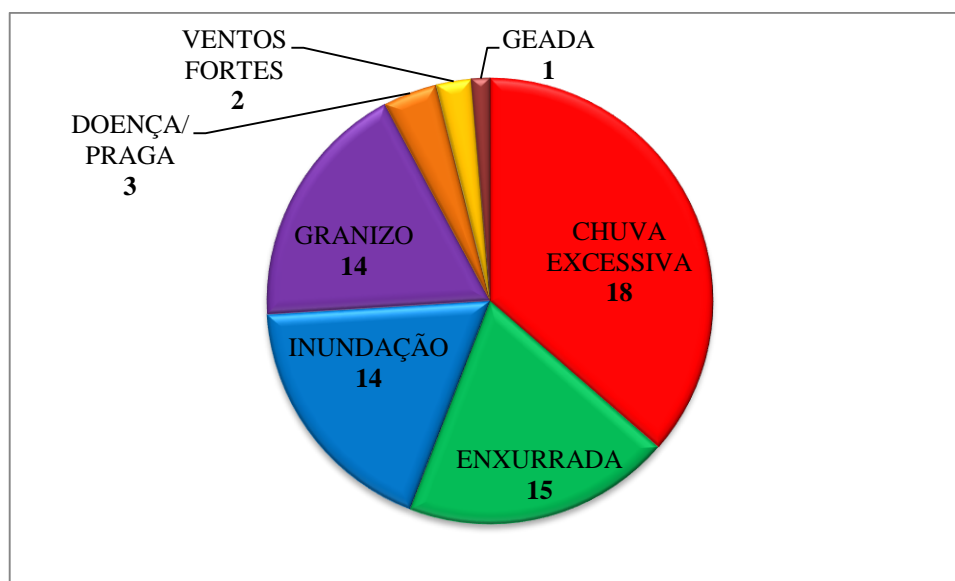
Fonte: CEPA/EPAGRI (2015b), adaptado.

O excesso de chuvas afetou boa parte dos solos do Alto Vale do Itajaí. Dos 82.372 hectares plantados com lavouras temporárias, 34.435,10 ha foram prejudicados (total de 41,80% da área plantada). Agrolândia, Imbuia e Witmarsum tiveram 100% de sua área plantada atingida, e Ituporanga apresentou a maior área atingida em termos absolutos. Dos 59 ha que abrangem as lavouras permanentes, 28,7 ha foram prejudicadas (um total de 48,64% da área plantada) (CEPA/EPAGRI, 2015b).

É importante salientar que essas perdas estimadas resultam de diversos problemas, mas são, na sua maioria, consequência do fenômeno El Niño. Para os 28 municípios do AVI, foram apontadas sete causas de perdas na agropecuária (Figura 9).

**Figura 9** – Alto Vale do Itajaí: Causas das perdas estimadas na agropecuária, acompanhadas pelo número de municípios em que se fizeram presentes em setembro/outubro de 2015





Fonte: CEPA/EPAGRI (2015b), adaptado.

A existência de relatórios que permitam fazer a análise como a que foi apresentada é de suma importância, uma vez que é a partir desses dados que são traçados planos de recuperação, na ocorrência de eventos extremos. É essencial a continuidade da iniciativa de computar essas perdas. Além do que representa para análise dos eventos nos momentos em que ele ocorrem, essa prática favorece comparações ao longo do tempo.

### 5.3 AGRICULTORES E INSTITUIÇÕES LOCAIS EM FACE DAS PERDAS: EM BUSCA DE UM PAINEL DE OBSERVAÇÕES

Para melhor compreender as particularidades dos períodos de inundações no Alto Vale do Itajaí, notadamente a ocorrida em setembro de 2011, foram programadas e realizadas entrevistas com diversos atores sociais do espaço em questão.

Nesta parte aparecem compilados os principais resultados dessa iniciativa. Cabe desde logo assinalar que as motivações básicas dessas entrevistas foram as seguintes, conforme os tipos de interlocutores:

- Associação dos Municípios do Alto Vale do Itajaí (AMAVI): acreditava-se que a AMAVI, como esfera de integração dos municípios do Alto Vale do Itajaí administrativa, social e economicamente, desempenha papel de fortalecimento da prevenção e de promoção da reconstrução dos municípios, em parceria com o estado. O entrevistado foi o Assessor em Defesa Civil da AMAVI.



- Associação Empresarial de Rio do Sul (ACIRS): ainda que o presente estudo seja amplamente voltado para o espaço rural, viu-se como necessário levantar algumas impressões sobre os efeitos na indústria e no comércio da região, de forma a identificar os principais problemas para as categorias e obter alguma ideia sobre interligações com o mundo rural. O entrevistado foi o Secretário Executivo da ACIRS.
- Cooperativa Regional Agropecuária Vale do Itajaí (CRAVIL): a intenção era compreender de que forma a cooperativa percebe os problemas advindos dos desastres naturais, e quais as recomendações de prevenção para os agricultores. O entrevistado foi o Gerente da Filial de Ituporanga dessa cooperativa.
- Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina (EPAGRI): o objetivo da correspondente entrevista é semelhante ao que motivou a da CRAVIL: desejava-se perceber como a EPAGRI enxerga os problemas advindos dos desastres. O entrevistado foi o Engenheiro Agrônomo responsável pela Extensão Rural da filial de Ituporanga.
- Agricultores: entendendo que estes se perfilam entre os atores mais importantes no tocante ao assunto dessa pesquisa, buscou-se entrevistar agricultores para formar uma ideia sobre como percebem o significado das inundações a pretensão era obter diretamente impressões sobre perdas e identificar as principais relações institucionais – se de fato elas existem – para que se possam apontar possíveis gargalos nessas vinculações, além de identificar relações cooperativas entre os agricultores.

### 5.3.1 Captando impressões nos âmbitos da AMAVI, ACIRS, CRAVIL e EPAGRI

Iniciando pela AMAVI, questionou-se se existem e como funcionam, caso positivo, iniciativas para minimizar os efeitos das inundações. O entrevistado respondeu que as ações da AMAVI nessa direção estão no início, e desenvolvem-se em conjunto com a Defesa Civil dos municípios. O depoimento transcrito abaixo fornece alguns detalhes:

[...] agora a gente está indo em todos os municípios, juntamente com o estado, o estado acompanha também os coordenadores aqui nos municípios, mas é muita coisa para um estado só fazer, a AMAVI entrou nesse parâmetro justamente para ficar ao lado dos municípios e

ao lado do estado, levando todas essas informações e conhecimentos, seja de prevenção e também de resposta na hora do desastre (Assessor em Defesa Civil da AMAVI, entrevista realizada em 04/07/2017).

Buscou-se igualmente saber quem são os maiores prejudicados com as inundações. O entrevistado esclareceu que,

Na realidade, todos são prejudicados, até grandes mercados; claro que a pessoa mais necessitada, as pessoas com maiores dificuldades financeiras sofrem muito mais. Mas o novo sistema que está sendo adotado pelo estado e pelos municípios, principalmente aqui em Rio do Sul, - na realidade você não pode pensar em desastre e pensar só em enchente [...]; no Alto Vale, nem todos os municípios são atingidos pelas enchentes, haja vista o que aconteceu, em outros municípios; enxurradas, às vezes deslizamentos, como é o caso de Ibirama; que ocorre muito isso aí, também aconteceu em Witmarsum vendaval, destelhou várias casas e tudo é questão de desastre [...] (Assessor em Defesa Civil da AMAVI, entrevista realizada em 04/07/2017).

Indagou-se também se a AMAVI costuma interagir com outras instituições, visando lidar com o problema das inundações. A resposta, de certa forma, frustrou expectativas eventualmente alimentadas, inclusive pelo debate em torno do DTR. Como observado anteriormente, o tema das ações coletivas, da cooperação inclusive intersetorial, é caro neste debate. Com efeito, o entrevistado reconheceu, sobre tais interações, que há muito o que se fazer.

Ainda não, é isso que a gente está buscando agora. Como é prematura a nossa vinda para cá, começamos em março e hoje estamos em julho, é claro que a gente está buscando. Num primeiro momento, o que estamos buscando são capacitações, conversar com os municípios, principalmente com os coordenadores e o prefeito; e claro que depois disso aí a gente vai buscar essas parcerias, até pelo consórcio que tem a AMAVI; ela tem parceria com todas as instituições (CDL, ACIRS, ACIMERS, entre outros), até para buscar essas parcerias, para ver o que pode ser feito para levar, não só recursos financeiros, mas capacitações, para que se tenha uma resposta imediata sobre o que fazer (Assessor em Defesa Civil da AMAVI, entrevista realizada em 04/07/2017).

Perguntou-se como funciona a tomada de decisões da Defesa Civil e se existem problemas com esse funcionamento. Subjacente à indagação, estava o fato da centralização das decisões sobre abertura e fechamento de comportas e canais extravasores pela Defesa Civil estadual: Florianópolis concentra tais decisões.

Assinalou o entrevistado, mostrando considerar que a centralização não representa problema,

Eu, particularmente, cheguei aqui na região em 2013, e depois já participei da primeira enchente de 2013; eu soube que, antes disso, quem tomava as decisões era o DEINFRA, e que depois foi passado o poder de barragem (abertura/fechamento) para o estado, e agora para a Secretaria do Estado de Defesa Civil. Eu acho que melhorou e muito, porque a gente tem o histórico do DEINFRA, então era uma confusão, não sabia quem estava lá, quem não fazia, pelo menos foi o que foi repassado para mim, eu não trabalhei com o DEINFRA, eu trabalhei com o estado; quem trabalhou com o DEINFRA e quem trabalhou com o estado é que veio falar para mim “ó, muito melhor o estado”. Então eu já comecei trabalhando com o estado, e acho que está no caminho certo, que esse é o caminho correto, até porque tem grandes profissionais no estado, que trabalham lá na Secretaria do Estado. [...] Tem meteorologista, têm pessoas conhecedoras da causa, têm hidrólogos, têm engenheiros, e tem também todo esse trabalho que o estado tem feito, que é muito bem feito em termos de prevenção (Assessor em Defesa Civil da AMAVI, entrevista realizada em 04/07/2017).

Quis-se saber o que pode ser feito na região para minimizar o problema das inundações. O entrevistado respondeu que a prevenção é extremamente necessária, e que para tal é preciso avançar em termos de união dos vários órgãos, públicos e privados, e todos os setores. Pode-se considerar que, institucionalmente, o respondente atribuiu destaque a aspecto central no debate sobre o DTR: o anteriormente referido esforço conjunto, de perfil cooperativo, em escala territorial. Para finalizar, o entrevistado evidencia o seguinte:

Do jeito que anda a climatologia, agora falando em termo meteorológicos, é normal dar todo ano enchente aqui na região. Vai ser normal, seja no nível de 7, de 8, de 9, de 10 metros. O ideal são essas micro barragens que vão ser feitas, e deixar um parâmetro de nível, que seria no máximo 9 metros como ideal. Mas pessoas que estão morando numa cota de até 8 metros deveriam já tomar suas iniciativas e sair. Isso é evidente aqui em Rio do Sul, principalmente, que eu conheço mais; outras cidades eu já estou conhecendo, [como] Rio do Oeste [que] não tem jeito, é a cidade inteira (Assessor em Defesa Civil da AMAVI, entrevista realizada em 04/07/2017).

Na ACIRS, perguntou-se qual foi o das inundações impacto na indústria e no comércio, a partir de 2011. O Secretário Executivo assim se manifestou:

Desde 2011 a ACIRS contribui com a elaboração do questionário que é feito para levantar os prejuízos das enchentes na parte empresarial, esse questionário abrange indústria, comércio, serviços, agricultura e pecuária. Na última enchente, na verdade, vou falar assim, em termos genéricos, em torno de mil empresas responderam; 2015 foram umas 1200 empresas, se eu não me engano; esse ano foram cerca de 800 empresas que responderam esse questionário; são empresas [em] que tem algum impacto direto das enchentes, que a gente diz que “pegou água na empresa”, e outras que também não têm o impacto direto, mas que têm o [...] indireto, seja pela impossibilidade dos trabalhadores chegarem na empresa ou pela impossibilidade de abrir a empresa, porque, se às vezes o trabalhador não vem, a empresa não tem condição de estar operando. Nas últimas cheias aqui, esse prejuízo ficou na casa dos 70 milhões; são informações estimadas, não são informações oficiais; elas constam no relatório da defesa civil, mas obviamente não dá para ter uma certeza do tamanho do prejuízo, então são informações estimadas, aproximadas (Secretário Executivo da ACIRS, entrevista realizada em 04/07/2017).

Sobre como ocorrem as perdas, isto é, como estas se revelam concretamente, o respondente informou o seguinte:

Em 2011 ocorreu um fenômeno que ninguém estava preparado, então se perdeu mercadoria, se perdeu estoque, máquinas e equipamentos, e, além disso, se perdeu faturamento, vários dias com as empresas fechadas. [...] Impostos vencem em dias determinados, as empresas têm faturas para pagar todo dia, e se você não tem o capital de giro para fazer frente a isso, é um grande problema. Então, o que eles optam: pagam o fornecedor, mas muitas vezes deixam de pagar o tributo, então isso é um efeito cascata, assim. A perda de faturamento talvez seja, no meio empresarial, hoje o grande problema. O consumo, obviamente depois, acaba se normalizando (Secretário Executivo da ACIRS, entrevista realizada em 04/07/2017).

Indagou-se também se a ACIRS possui algum tipo de projeto destinado a contribuir para lidar com o problema. Na mesma pergunta, solicitou-se informação sobre eventual existência de parceira institucional envolvendo o setor empresarial:

Nós não temos ações específicas. Por exemplo, na parte de infraestrutura, o que nós podemos fazer é cobrar, contribuir com o setor público, para que os projetos estruturantes de prevenção e mitigação de desastres aconteçam e sejam realizados. [...] No que a gente se envolve, então, [é] participando dos pedidos com outras entidades para a prorrogação de prazo para o pagamento de tributos; dessa vez a gente pediu prorrogação de prazo para o pagamento do ICMS para empresas; em alguns casos, a gente pede também a prorrogação de prazos para protestos de títulos, ou seja, as empresas não podem protestar títulos, o que para algumas também é algo positivo. Nós pedimos também, quando é caso de calamidade pública,

prorrogação de impostos federais; é uma questão que tem que ter calamidade pública, não pode ser só estado de emergência ou decreto de emergência. Nós também, junto aos bancos - sejam bancos públicos ou privados - tentamos encontrar condições de financiamento para as empresas; numa situação como essa última, que foi uma situação de emergência, é mais difícil. [...] Na última enchente, por exemplo, nós fizemos contato com o BADESC [Agência de Fomento do estado de Santa Catarina S.A.]; o BADESC também logo disponibilizou uma linha de crédito, na verdade nós não temos uma mensuração de quantas empresas já buscaram, pois é uma questão direta com eles, mas a gente faz, por exemplo, atendimentos mensais de banco aqui, então o banco tem atendimento, a gente vai informar as empresas que tem atendimento, e elas vão ter acesso à essa linha para quem foi atingido direta ou indiretamente (Secretário Executivo da ACIRS, entrevista realizada em 04/07/2017).

A pergunta sobre o que pode ser feito na região, no ponto de vista do entrevistado, para minimizar o problema das inundações e seus reflexos, o Secretário Executivo da ACIRS assim se posicionou:

Os projetos que se tem para melhoramentos fluviais em Rio do Sul, Lontras, e em outras regiões da bacia, envolvem dragagem, envolvem investimentos altíssimos; só aqui se não me engano, são [de] mais de duzentos milhões que se fala. Então vai fazer isso uma vez e não vai fazer de novo? Logicamente que se vai precisar se fazer esse investimento novamente em determinado momento, como acontece, por exemplo, em cada cheia, em cada inundação: as barragens enchem e a quantidade de lixo que vem, de árvores, [...] a cada enchente tem que estar limpando as barragens novamente. Isso, enquanto não houver uma conscientização, um trabalho para se minimizar esses sedimentos, isso que vai tudo para o rio, a gente vai continuar falando em milhões de reais sendo investidos de forma contínua. Talvez esse recurso pudesse estar sendo investido em outras áreas, se a gente tivesse atitudes diferentes e posturas diferentes em relação a esses problemas (Secretário Executivo da ACIRS, entrevista realizada em 04/07/2017).

Os questionários aplicados na CRAVIL e na EPAGRI foram muito semelhantes, razão pela qual as respostas serão consideradas em conjunto. Perguntou-se primeiramente sobre como se dão as perdas dos agricultores, e como essas perdas são percebidas. As respostas obtidas na CRAVIL e na EPAGRI encontram-se nas duas transcrições a seguir, respectivamente.

Na verdade, eles perdem na produção do que tem naquele momento plantado; esse ano [2017] foi fundamental o feijão; nós perdemos mais ou menos 20 a 25 mil sacos de feijão, que ainda estavam na lavoura para ser colhido; isso foi uma perda total; no momento a planta estava

na lavoura. Também perdemos, na outra cultura que estava plantada/semada, a cebola; nós tivemos que fazer outro plantio. Outra perda que nós tivemos foi o retardo dessa semadura, que não foi feita no período mais ideal, e ela pode produzir menos, mais tarde; lá na colheita nós poderemos notar se fomos prejudicados ou não. Outra coisa: o solo, quando chove muito, fica mais compactado, e isso também dificulta. Nós temos que trabalhar, as máquinas agrícolas precisam entrar na lavoura novamente, para soltar o solo um pouquinho, para que as plantas possam se desenvolver melhor; em um solo compactado as plantas não emitem as raízes como eram para emitir. Eu acho que a grande perda dos produtores também se chama “em solo”; eles perdem o solo, que é uma herança que eles podem deixar para os filhos, e a nossa região, como é uma região de muita cebola, os solos muitas vezes não estão cobertos com adubação verde, e esses solos nós vamos perder, em matéria orgânica, e a terra vai indo para os valos, para os rios, e nós estamos perdendo. Isso é uma das perdas maiores que as enchentes vão trazendo, as chuvas pesadas: a perda do solo (Gerente da CRAVIL de Ituporanga, entrevista realizada em 25/07/2017).

Eles [os plantadores de cebola] não são atingidos por inundações e alagamentos; na enchente de 2011 só ali na, [comunidade] Cerro Negro [é] que a gente teve umas duas ou três lavouras de cebola, que eram praticamente na beira do rio, que ficaram embaixo d’água, e ali na entrada da [comunidade] Três Barras; só esses casos de área de cebola atingida por alagamento; mas em um ano que dá enchente, normalmente o volume de chuvas é maior do que a média, gerando prejuízos principalmente pelo apodrecimento na época de colheita e pós-colheita (Engenheiro agrônomo da EPAGRI responsável pela extensão rural da filial de Ituporanga, entrevista realizada em 09/07/2017).

Indagou-se, do mesmo modo, se as vendas (CRAVIL) e a pesquisa agrícola (EPAGRI) são prejudicadas no contexto das inundações. Como seria de se esperar, as respostas foram afirmativas.

Com certeza! Por exemplo, o feijão, nós não compramos, nós íamos comprar muito próximo de 15 mil sacos de feijão, e não entrou nem um quilo nesse período, nós perdemos tudo. Aí, se tu começa a analisar, vamos supor 20 mil sacos de feijão, só Ituporanga, fora o Vale, nós perdemos praticamente 3 milhões de reais; os produtores perderam diretamente o dinheiro em torno de R\$ 3 milhões (Gerente da CRAVIL de Ituporanga, entrevista realizada em 25/07/2017).

Sim, a gente tem uma série de experimentos montados em campo, na estação; é como em uma lavoura comum, também tem perdas (Engenheiro agrônomo da EPAGRI responsável pela extensão rural da filial de Ituporanga, entrevista realizada em 09/07/2017).

Sobre os possíveis auxílios oferecidos ou efetivamente prestados aos produtores por ambas as instituições, as manifestações contiveram os conteúdos abaixo transcritos:

Ela [a CRAVIL] ajuda na medida do possível, em orientação técnica, para eles poderem fazer adubação verde e não perderem nos outros anos. A CRAVIL é uma cooperativa, nós vamos ajudar; mas financeiramente não há poder para ajudar família por família; o que nós podemos fazer é orientação técnica para eles cobrirem o solo, para não ocorrer as perdas do solo e para, nos outros anos, o solo estar ali e poder produzir novamente (Gerente da CRAVIL de Ituporanga, entrevista realizada em 25/07/2017).

A gente hoje tem dentro da EPAGRI o CIRAM [Centro de Informações de Recursos Ambientais e de Hidro meteorologia de Santa Catarina], que é um órgão importante de previsão do tempo. Toda a defesa civil e o governo do estado, para os levantamentos de previsão do tempo e perdas, consultam os dados que são gerados pelo CIRAM; então o que a gente trabalha é com previsão. A gente tem, dentro desse componente da EPAGRI, [capacidade de] fazer previsões para três meses, não é aquela previsão exata – “ah, vai chover dia tal, dia tal” –, mas a gente pode saber se vai ser um ano mais chuvoso, ou um ano mais seco; porque daí o agricultor pode se prevenir; se ele sabe que vai ser um ano mais chuvoso ele pode programar para, ao invés de plantar toda a cebola numa semana ou numa quinzena só, distribuir mais, trabalhar com ciclos diferentes. A questão da adubação também, ele pode fazer uma adubação diferente, mais parcelada, para ter menos perda de nitrogênio e de potássio (Engenheiro agrônomo da EPAGRI responsável pela extensão rural da filial de Ituporanga, entrevista realizada em 09/07/2017).

Perguntou-se se são percebidas ações associativas por parte dos agricultores:

Eu considero pouco. A gente procura fazer várias reuniões técnicas, procurando orientar, mas eu acredito que aqui na região é cada um por si; isso não adianta esconder; acho que eles são meio individualizados (Gerente da CRAVIL de Ituporanga, entrevista realizada em 25/07/2017).

A gente trabalha, tanto nesse sistema de plantio direto, como nesse de diversificação, de forma associativa. É organizado um grupo, uma associação, um grupo informal para esses agricultores trabalharem. Mas a gente sabe que aqui na nossa região não é fácil trabalhar esse tema. Nosso agricultor, a gente não sabe se pela origem alemã ou outra [razão], não é fácil de trabalhar com associativismo. Tem resistência (Engenheiro agrônomo da EPAGRI responsável pela extensão rural da filial de Ituporanga, entrevista realizada em 09/07/2017).

Adicionalmente, perguntou-se na CRAVIL se há ajuda por parte do governo estadual em relação aos problemas em foco. O entrevistado indicou que é pouca a ajuda

governamental. Na EPAGRI, questionou-se sobre as perdas em termos ambientais e sobre possíveis mudanças na utilização do solo, tendo em vista a problemática em questão. O respondente apontou a necessidade da cobertura do solo e da adubação verde para a proteção do solo, além de indicar a importância da rotação de culturas e da diversificação da produção.

Para finalizar, questionou-se sobre o que poderia ser feito no Alto Vale do Itajaí para minimizar os problemas com as inundações.

É um trabalho longo. Nós temos que primeiro começar lá na pontinha, nós temos que cobrir melhor os solos, essas plantações tem que cobrir melhor o solo para dar menos erosão. Nós temos que proteger esses riozinhos, esses córregos, as nascentes, cada um fazer a sua parte, proteger 10 metros, 15 metros, o que a lei determina. Com o tempo nós temos que ir plantando essas árvores, ou deixar a natureza; primeiro vem o brejo, vem o mato, depois umas árvores com o passar dos anos. É uma maneira para nós fazermos, eu acho que recuperando, tem que ser isso. A consciência não é fácil; esses produtores que foram os mais antigos e vieram, antigamente – 50 anos atrás – eles eram para ter filhos e derrubar o mato para produzir alimento; eles deveriam ter mais filhos para esses filhos ajudarem na agricultura e para derrubar o mato para produzir. Hoje a consciência é ao contrário; não podemos derrubar mais o mato e ter muitos filhos; mas isso está na cabeça, foi ensinado isso aí, nessas famílias que tem 50, 60 anos; os pais foram educados assim. As novas gerações têm que ser trabalhadas nas escolas, é um processo meio lento, mas é o que tem que se fazer. Não é um processo do dia para a noite, isso vai levar tempo. Pode-se olhar o lixo urbano também; tem gente que joga na rua ainda, e os mais novos já procuram fazer tudo separadinho, o lixo orgânico do não orgânico; mas as pessoas mais de idade não foram educadas assim (Gerente da CRAVIL de Ituporanga, entrevista realizada em 25/07/2017).

O que a gente está trabalhando para tentar minimizar – o governo estadual, em nível mais regional/macrorregional, trabalha essa questão das barragens –, na EPAGRI, nos escritórios municipais, o que a gente procura trabalhar, e a gente tem certeza que amenizaria bastante a questão da enchente, é essa questão do plantio direto, a questão da conservação do solo. Isso tanto diminui o problema de uma enchente, como também recupera a efetividade do solo; vai diminuir o custo de produção do agricultor; ele vai ter um sistema mais estável e mais sustentável, [...], e isso aí ia trazer resultados positivos. O principal seria isso, trabalhar essa questão da preservação do solo, e esse é o nosso trabalho aqui na EPAGRI. E a forma associativa seria o caminho; é o que a gente busca; não é fácil, mas tem que tentar! (Engenheiro agrônomo da EPAGRI responsável pela extensão rural da filial de Ituporanga, entrevista realizada em 09/07/2017).



### 5.3.2 Tangenciando a preocupação dos agricultores

Realizaram-se entrevistas em quatro propriedades rurais distribuídas em três municípios do AVI: Ituporanga, Rio do Sul e Agronômica. Essas propriedades foram escolhidas uma vez que havia conhecimento prévio de que haviam sofrido perdas no ano de 2011 em função do regime de chuvas. A pretensão inicial de visitar um número maior de propriedades esbarrou na limitação dos recursos para que uma pesquisadora pudesse realizar individualmente mais entrevistas do que as efetuadas e, também, na recusa em conceder entrevistas em outras tentativas. O quadro 3 reúne algumas informações de caracterização das propriedades visitadas e de perdas, em cada caso, em decorrência das inundações.

**Quadro 3** – Propriedades rurais visitadas no Alto Vale do Itajaí: resumo das principais características das propriedades rurais

<b>Proprietários</b>	<b>Município</b>	<b>Tamanho</b>	<b>Quantas pessoas trabalham na propriedade</b>	<b>Quais safras foram afetadas em 2011*</b>	<b>Proporção (em reais) da perda</b>
<b>Casal de proprietários</b>	Ituporanga	Possuem 1,8 hectares alugados, mas plantam em 6 hectares	O casal, mas trabalham em conjunto com as famílias e amigos, trocando dias de serviço, para reduzir custos de mão de obra e para ter um serviço de boa qualidade também. No total, umas oito pessoas que estão envolvidas no trabalho de plantar cebola.	Cebola	Foi uma perda de R\$ 35.500,00 pelo menos de prejuízo, que se propaga até hoje.
<b>Agricultora</b>	Rio do Sul	3 hectares	Na agricultura, só ela, mas tem uma pessoa que ela paga para ajudar.	Milho	Cerca de R\$7.700,00.
<b>Agricultor 1</b>	Agronômica	9 hectares	Apenas o entrevistado.	Arroz	Cerca de R\$2.000,00
<b>Agricultor 2</b>	Ituporanga	2,6 hectares	O entrevistado e sua esposa.	Milho	Entre R\$4000,00 e R\$5000,00.

Fonte: Elaboração da autora.

\* Todos os entrevistados relataram uma perda de 100% da produção. As entrevistas foram efetuadas nos dias 25 e 26 de julho de 2017.

Os entrevistados responderam, como segue, a pergunta sobre o que a inundação de 2011 representou, e sobre quais foram os principais danos. O casal de proprietários informou o seguinte:

Aqui não chegou a alagar, mas o excesso de chuva danificou. Primeiramente, a gente já estava com a cebola toda plantada; o excesso de chuva começou danificando em primeiro lugar as terras. Chegou a um ponto em que elas não conseguiram mais suportar aquele volume de água, e começaram a lavar, a se perder, indo para dentro dos rios, ocorrendo a erosão e tudo mais, perdendo os nutrientes que tinham na terra. Depois disso, tive que recuperar a terra, fazer a aplicação de novos nutrientes, calcário e tudo mais, o que aumenta muito o custo de produção. A cebola em si estava em fase de desenvolvimento; ela desenvolveu diversas doenças, e boa parte da lavoura chegou a morrer pelo excesso de água mesmo; e isso acabou aumentando também o nosso custo, e diminuindo a produção, também diminuindo muito a qualidade do nosso produto final. Esse foi o principal impacto na lavoura, e o impacto econômico a gente foi sentindo por um, dois anos, porque tudo que saiu da terra a gente teve que repor; e como foi um ano de produção de cebola péssima, a gente não teve dinheiro para cobrir o custo de produção; a gente trabalhou com prejuízo e teve que, no ano seguinte, tentar recuperar esse prejuízo que a gente teve, arrumando a terra, tendo que trabalhar para o alimento do dia a dia, para o nosso custo de vida, sem ter o dinheiro. Então a gente veio de um ano em que a gente trabalhou sem ter lucro, tendo prejuízo ainda, para num próximo ano ter que fazer novos investimentos, e mais ainda na lavoura, sem ter o dinheiro para se manter, para a subsistência da família. Então tu acabas trabalhando no limite, sem nada nada de lucro, com dinheiro de empréstimo (Casal de proprietários, entrevista realizada em 26/07/2017).

A agricultora de Rio do Sul disse o seguinte:

Ai [em] 2011 foram muitos [danos]; a gente na verdade subiu as coisas para o segundo andar, porque meu pai já tinha feito a casa 50 cm mais alta, e colocamos no chão. Perdemos tudo, tudo! Milho, eu tinha o rancho com 350 sacos de milho, tudo expurgado para tratar os animais durante o ano, para criar porco, galinha, boi, e foi tudo. Nós ainda subimos com um pouco [de milho] para o sótão do rancho, mas lá também foi água. Olha, foi duro. Aí tu olhavas assim para as coisas, tu não sabias por onde começar. Mas ainda tinha muito para agradecer, que nós estávamos todos vivos, todos juntos, e que a gente conseguiu se erguer de novo, mas isso não tem mais volta né, você perdeu (Agricultora, entrevista realizada em 25/07/2017).

O agricultor 1, de Agronômica, assim se manifestou:

O arroz estava plantado, então precisou comprar semente de novo e plantar de novo (Agricultor 1, entrevista realizada em 25/07/2017).

O agricultor 2, de Ituporanga, de sua parte, assinalou que:

O dano foi que carregou o barro embora do terreno, fez um estrago, levou tudo para a Santa Tereza [bairro de Aurora] (Agricultor 2, entrevista realizada em 25/07/2017).

Buscou-se igualmente saber sobre o temor de que ocorra outro desastre natural e se foi criado algum mecanismo de defesa da propriedade. Os entrevistados assim se manifestaram. A agricultora de Rio do Sul revela que:

Sim, quando chove a gente fica nervosa. Nós já temos um ranchinho mais em cima, e a filha fez uma casa mais no alto. Ela ainda não mora na casa, mas nós já moramos lá. Agora a gente tira tudo. Em 2013 a gente tirou tudo, [a água] chegou aqui na frente; em 2015 foi a mesma coisa, e agora, em 2017 deu de novo e entrou na casa, mas só um pouquinho (Agricultora, entrevista realizada em 25/07/2017).

O agricultor 1, de sua parte, assinalou que:

Sempre tem [enchente], todo ano praticamente, esses dias já deu de novo (Agricultor 1, entrevista realizada em 25/07/2017).

O agricultor 2, por sua vez, mostrou um muro feito por ele, o qual cerca a sua casa e auxilia no processo de contenção das águas provenientes das inundações

Como recursos financeiros são necessários, para iniciativas de prevenção ou defesa, quis-se saber sobre o acesso e a necessidade de financiamentos bancários. O casal de proprietários de Ituporanga deu o depoimento abaixo:

Sim, a gente até conseguiu a linha do governo, a determinada taxa de juros, mas o valor do empréstimo não foi suficiente para cobrir os custos de produção, porque em 2011 a gente gastou muito dinheiro em adubação, defensivos agrícolas, com a mão de obra da gente; porque não tinha quase tempo de trabalhar nos dias de chuva, e a cebola ficou de péssima qualidade, péssima mesmo. Para piorar a nossa situação, a gente ainda sofreu com a questão da cebola importada; como era pouca cebola no mercado, alguns importadores, visando apenas o lucro, fizeram a importação de cebola da Espanha e Holanda, principalmente; essa cebola chegou aqui num preço abaixo do mercado, ocasionado *dumping*, que é uma manobra de preço para tirar

a gente do mercado e colocar essa cebola importada, então pelo lucro de três, quatro ou cinco importadores, eles acabaram prejudicando milhares de famílias, que trabalham com a cebola na nossa região. Esse impacto foi sentido até hoje, porque a cada ano tu vais tendo que cobrir o prejuízo da safra passada, e infelizmente a gente está até hoje nessa maré; estamos muito tempo lidando com esse prejuízo que foi causado, nesse ano [2011], por causa das cheias e pela importação desleal de cebola. Se não houvesse essa importação, seria mais fácil para a gente; o preço da cebola ficaria um pouquinho mais elevado, a gente talvez conseguiria cobrir os custos de produção, e o consumidor não iria sentir tanto, porque são alguns centavos por quilo; mais gente iria contribuir para cobrir nosso custo de produção; essa importação de cebola acabou com os nossos planos e acabou ocasionando muito prejuízo para gente (Casal de proprietários, entrevista realizada em 26/07/2017)

Já a agricultora de Rio do Sul informou:

Eu precisei, fui atrás do Banco do Brasil, que eles estavam querendo fazer alguma coisa, e eu queria comprar uma carreta traçada; mas eu não consegui nada. Mas eu pedi dinheiro emprestado e eu comprei; então se torna mais fácil, você quer puxar alguma coisa para o alto, a carreta traçada lhe dá outro estilo, porque a outra nem sobe os morros (Agricultora, entrevista realizada em 26/07/2017)

Para o agricultor 1, de Agronômica, a referência foi ao

PRONAF, do Banco do Brasil; aí, se dá algum problema tu tens um PROAGRO, mas ele não cobre totalmente; te ajuda, se você tem o financiamento, ele cobre quase tudo; depende a perda; se dá enchente que atinge tudo, se dá enchente que atinge a metade... (Agricultor 1, entrevista realizada em 25/07/2017)

Indagou-se, do mesmo modo, sobre a possibilidade de usar o espaço rural para alguma outra atividade, e até de deixar o espaço rural. A primeira parte da pergunta evoca aspectos do debate sobre o DTR, que salienta, entre outras coisas, a presença de multiplicidades de espaços assim caracterizados. O casal de Ituporanga assinalou o seguinte:

Esse ano a gente ainda plantou seis hectares de cebola; se a gente tiver uma safra de razoável a boa, nós vamos tentar mais uma vez; mas se mais um ano não der preço ou não der sobra de dinheiro, e a gente fique, mais uma vez, ou sem nada de lucro ou com prejuízo, aí a gente vai parar. Não dá mais, daí; é a última carta, é a nossa última tentativa esse ano. Isso é sério, sério mesmo, não tem mais como aguentar, não dá (Casal de proprietários, entrevista realizada em 26/07/2017).

A agricultora de Rio do Sul falou que:

A gente até pensou em parar, em vender a parte de baixo e ter só a parte de cima, umas galinhazinhas e mais nada; mas quem compra? Não tem quem compre. Enquanto eu puder, eu penso em continuar, porque quando eu não puder [continuar trabalhando como agricultora], meus filhos também não querem. Para quem já mora aqui 60 e poucos [anos], não sei se mudar é interessante, mas na verdade uma vez fui eu e meu esposo para o Paraná; ele foi buscar bebida por lá; se eles viessem para cá, iam perguntar do que nós vivemos, porque lá eles tem outra terra para plantar. Na verdade, aqui a gente só tem uns cantinhos pequeninhos (Agricultora, entrevista realizada em 25/07/2017).

O agricultor 1 disse sobre o uso do espaço para outro fim:

Não. Por enquanto não, talvez [vou] morar fora daqui (Agricultor 1, entrevista realizada em 25/07/2017).

E o agricultor 2 assinalou que a área não é cogitação sua:

Não, por que vai ser mudar para onde? Para Santa Tereza? Lá já foi água por cima da nossa cabeça uma vez! Por encher aqui eu não penso em sair (Agricultor 2, entrevista realizada em 25/07/2017).

Quanto ao apoio de instituições ligadas à vida rural, as opiniões se dividiram. Em dois depoimentos assinalou-se o protagonismo de instituições como a igreja e a cooperativa. O casal de proprietários enfatizou o papel dessas instituições, embora destacando não se tratar de apoio financeiro:

Como amigos, eles [igreja e cooperativa] sempre estão para ajudar a gente. Mas apoio financeiro eles não têm como prestar, pelo fato de ser muita gente; são milhares de famílias que dependem do mesmo ramo, então não tem como a gente conseguir se manter e uma instituição dessas “segurar as pontas” para gente. Não é viável para eles; não tem como se sustentar, porque o impacto foi muito grande, foi para todo mundo, todo mundo que plantou cebola naquele ano sofreu da mesma maneira. Além do excesso de chuva, aconteceu também um pouco de queda de granizo, e acaba entrando bactérias e tudo mais na cebola; e aquela mísera fatia que você talvez conseguisse tirar ainda, para salvar ao menos uma parte dos teus custos acaba indo por água abaixo (Casal de proprietários, entrevista realizada em 26/07/2017)

A agricultora de Rio do Sul também reconheceu o papel da instituição religiosa:

Sim, da igreja evangélica a gente ganhou o suficiente para comprar duas camas Box; da igreja evangélica da Aurora (Agricultora, entrevista realizada em 25/07/2017).

Já os agricultores 1 e 2 apontaram, não sem deixar de expressar desagrado, que o auxílio institucional é nulo ou quase isso.

Nenhuma instituição [incluindo o governo]. Porque quando dá aqui, quase todos [os agricultores] perdem, é uma área baixa, tu vê que esse vale aqui onde planta o arroz é só uma baixada, aqui atinge quase tudo (Agricultor 1, entrevista realizada em 25/07/2017).

Nenhuma instituição [incluindo o governo] (Agricultor 2, entrevista realizada em 25/07/2017).

Insistindo nesse assunto, procurou-se obter alguma consideração sobre a atuação do governo, especificamente. O casal de proprietários admitiu existirem alguns canais de ação governamental. Todavia, o acesso não se mostra fácil:

Assim, tem alguns seguros e tudo mais, mas eles não chegam a cobrir o custo de produção. Existe a questão burocrática para isso tudo; é dinheiro que vem através de bancos, e em banco tudo tem muito custo, seguros e tudo mais. Isso acaba impactando de maneira sempre negativa, tirando aquela mínima chance que tu terias de cobrir os teus custos de produção. Em um ano como 2011, não tem como alguém pagar a própria despesa de cebola e o custo de vida da família, por mais que tu cuides para gastar pouco dinheiro, para se manter no limite do teu dinheiro, no mínimo possível, ninguém consegue se manter daquela maneira ali. O principal motivo foi a chuva, e depois a importação de cebola, que acabou com as nossas esperanças (Casal de proprietários, entrevista realizada em 26/07/2017).

Já a agricultora de Rio do Sul foi enfática. Informou que:

Do governo não, nada! (Agricultora, entrevista realizada em 25/07/2017)

Objetivou-se, da mesma forma, perceber a presença de espírito associativo destacado no segundo capítulo. O tema da ação coletiva, da cooperação, da solidariedade, é central no debate sobre o DTR. O caráter de “ruralidade” do território envolvido nas inundações – no que se concerne aos ambientes que interessam a essa pesquisa –, com suas tradições e pretensas relações e laços de vizinhança e

compartilhamento, além dos problemas comuns a todos por conta dos eventos, poderia se expressar em condutas que mitigassem o sofrimento.

Todavia, reiterando pontos de vista captados nas entrevistas em algumas instituições, os depoimentos dos agricultores não autorizam entusiasmo. De fato, segundo o casal de proprietários,

Cada família acaba tocando o seu próprio negócio, mas de modo geral a gente conversa e agora está se tentando buscar essa questão do associativismo. Estão sendo buscadas melhorias de acompanhamento, e da ANACE, que é a nossa Associação Nacional dos Produtores de Cebola, e eles estão começando agora, nesse ano, principalmente, uma estratégia para reduzir a questão da importação de cebola, na época que a gente tem esse problema na nossa região, para acabar um pouco o *dumping* dos produtores. Mas, de modo geral, até ali em 2011 não existia muito o que se fazer, porque a questão é muito generalizada; o prejuízo foi coletivo e muito alto mesmo. Muitos agricultores tiveram que fazer a renegociação dos empréstimos bancários, para daí conseguir seguir em frente, para num próximo ano conseguir plantar, e foi essa a única atitude que a gente teve. A única maneira que teve mesmo foi isso, tentar renegociação de dívidas para no próximo ano manter o nome limpo e continuar trabalhando (Casal de proprietários, entrevista realizada em 26/07/2017).

A agricultora assim se manifestou sobre o assunto:

Como eu sempre sou sozinha, eu não participo [de atividades coletivas], mas a gente tem associação; aí o tratorista vem arrumar a terra; então isso a prefeitura faz mais barato, e faz parte da nossa associação (Agricultora, entrevista realizada em 25/07/2017).

O outro entrevistado que falou sobre o assunto foi o agricultor 2. Nas suas palavras,

Aqui cada um cuida do seu. Na época os caras da prefeitura e da EPAGRI vieram aqui tirar foto, porque estava feio aqui, mas nunca deu em nada. Aqui em cima tinha um sobrinho meu, com o fumo todo no rancho, seco; estragou tudo. Coitado do rapaz, o fumo dele estragou todo, o rio entrou no rancho (Agricultor 2, entrevista realizada em 25/07/2017).

Também se procurou saber a visão dos agricultores sobre o que pode ser feito no Alto Vale do Itajaí para enfrentar o problema das inundações. As opiniões cobriram um largo leque de possíveis ações. Do casal de proprietários, ouviu-se o que se segue:

Em primeiro lugar eu acho que é a valorização do nosso lugar e do nosso trabalho [que deve ser buscada]. [...]. Assim como em Florianópolis, onde aquelas fazendas de mariscos e ostras estão sendo valorizadas, também o trabalho do agricultor deveria ser mais valorizado e respeitado, porque no mínimo três vezes por dia tu dependes do agricultor. Se parar o trabalho de uma indústria, pode ser sentido, mas o dia que parar a agricultura, todo mundo vai sentir porque ninguém vai ter o que comer. No meu ponto de vista, é a questão do respeito, e também o governo precisa adotar medidas para diminuir essa questão da importação desleal de produtos, seja cebola, alho ou maçã. Essas medidas iriam ajudar muito a gente. Não vai ter nenhuma sobre-elevação de preços abusiva, mas a gente teria uma melhor condição de se capitalizar e de se manter na agricultura, porque hoje, da agricultura, ninguém fica rico. Tu consegues no máximo te manter, ter um nível de vida, em alguns poucos casos, minimamente boa. Mas nunca vai ter dinheiro de sobra (Casal de proprietários, entrevista realizada em 26/07/2017).

A agricultora de Rio do Sul informou que:

Antigamente tinha a draga, que limpava o rio, e hoje como a barragem fica cheia muitas semanas, aquele barranco fica todo mole, cai no rio e no final a gente não tem mais rio, porque ele está cheio de lodo. Eles deveriam começar por ali. Eu moro aqui há 60 anos, em 1983 deu aquela enchente e em 1984 também. Mas aquilo choveu semanas e semanas; hoje qualquer chuva que dá, o rio já está ali em cima. Nós éramos acostumados a sempre plantar milho na parte de baixo do rio; nós, quando éramos crianças, o rio subia meio metro no meio do milho; a gente plantava abóbora, aquilo era até divertido ver as abóboras boiar, era criança; criança gostava, mas não assim alto. Quando você olhava aqui, isso era uma água em 2011. Em 2011 nós estávamos todos ali na minha filha, rodeou a casa. E daí? A gente tinha um ranchinho, onde o filho até tirou o ranchinho para fazer uma festinha com os amigos; graças à Deus que ele tirou; então estava limpo, lá nós dormimos duas noites; tinha uma fileira de laranja, e debaixo dos pés de laranja tinha freezer, tinha geladeira, tinha máquina de lavar, tudo debaixo dos pés de laranja. Como nós conseguimos carregar, eu não sei, mas nós carregamos, e tudo no braço. Hoje, eu estava falando com a filha, eu tenho dor no braço, talvez provém disso, porque assim que começa a chover a gente começa, empacota as coisas e vamos embora! (Agricultora, entrevista realizada em 25/07/2017)

Os agricultores 1 e 2 apresentaram opiniões convergentes sobre a necessidade de manter o rio sempre limpo.

Eu acho que tem que limpar o rio; ele é muito cheio de entulho, tem lugar que barranco cai; árvore, vai tudo para dentro. Acho que tem que limpar, talvez até lá na subida onde tem aquela usina, mas ninguém faz né! (Agricultor 1, entrevista realizada em 25/07/2017).



Limpar os rios, que estão cheios de barro e madeira. Acho que é o único jeito. Têm essas barragens pequenas, que talvez também vão ajudar (Agricultor 2, entrevista realizada em 25/07/2017).

### 5.3.3 Principais conclusões

A partir das oito entrevistas realizadas, cabe realce para alguns temas que apareceram nos relatos e que são direta ou indiretamente ligados ao debate sobre o desenvolvimento territorial rural.

No que se refere às ações coletivas, crivadas de espírito de cooperação e solidariedade, tanto os representantes das instituições consultados como os agricultores relatam pouca interação na região do Alto Vale do Itajaí. Fica claro que existe uma preferência dos agricultores por trabalharem sozinhos ou com poucas pessoas ligadas à estrutura familiar, ainda que admitam a importância das ações associativas.

Já se tratando das interações das instituições ligadas à vida local e aos agricultores, é percebida a importância que elas possuem, conforme reconhecido em entrevistas, mas destacou-se que suas ações, por vezes, não abrangem toda a população rural da região. É importante compreender que grande parte dessas instituições não tem condições financeiras para contribuir de forma direta para os agricultores, mostrando-se a ajuda – sem dúvida relevante – de forma somente indireta, principalmente implicando processos de capacitação. Nota-se que há pouca integração entre as instituições para a coordenação de movimentos de prevenção e resposta aos desastres, em que pese ser essa integração muito necessária para que se busque minimizar os danos causados nesse contexto.

Observa-se ter havido menções ao fato de que os contingentes mais jovens indicam a possibilidade de abandono do espaço rural, caso a permanência nas respectivas atividades se mostre impraticável. Além disso, em contexto de desastres naturais, a saúde física e psicológica dos atingidos pode vir a ser afetada devido às perdas e à exaustão. Para que os eventos naturais sejam menos danosos para os agricultores, e para a manutenção das atividades nas áreas atingidas, a atuação governamental apresenta-se como de suma importância. Contudo, o que se constatou nas entrevistas é que o governo se mostra pouco presente. Vale apontar também que o crédito disponibilizado pelos bancos – em grande parte, bancos públicos – é insuficiente para a cobertura plena das perdas geradas pelos desastres.

No Alto Vale do Itajaí, há um consenso entre os entrevistados de que existe a necessidade de uma maior preservação dos solos e das encostas, além de se indicar o caráter de emergência em torno da manutenção da bacia hidrográfica em condições adequadas de limpeza. Assinale-se igualmente que as perdas para os agricultores ocorrem de duas formas: diretamente na produção e/ou nos solos, situação que, haja vista que as previsões quanto à incidência de inundações tendem a ser pessimistas, torna necessário um olhar mais cauteloso a respeito da sustentabilidade ambiental. Por extensão, torna fundamentais iniciativas concretas nesse sentido.

## 6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Quando se pensa nos danos gerados em função de desastres naturais, como os que recorrentemente ocorrem no Alto Vale do Itajaí, logo se remete aos danos que isso traz para o setor primário e para os que dele dependem. O casal de produtores de Ituporanga entrevistado no presente estudo, disse que “no mínimo três vezes por dia tu dependes do agricultor”, e acreditando nessa questão, e na importância que tem o agricultor familiar para a sociedade como um todo, buscou-se compreender como se dão as perdas nesse setor em um cenário catastrófico.

Primeiramente, foi necessário compreender como se dá o desenvolvimento territorial rural, a partir da concepção de que o território é, além de um espaço de terra delimitado, um espaço nutrido por relações sociais, culturais e de produção, capaz de ser considerado o ponto de referência de um determinado corpo social. O espaço rural é capaz de absorver os transbordamentos do urbano, incorporando características tipicamente da cidade, e estando em constante metamorfose, o que não permite que se encare o território rural como algo oposto ao urbano.

Optou-se por buscar entender os principais termos do debate que tangem o espaço rural, o que permitiu que se tirassem algumas conclusões: quanto à **erradicação da pobreza em meio rural**, entende-se que a condição de pobreza é fruto, entre outras coisas, do meio no qual se insere determinada coletividade, e que a sua erradicação vem sendo pauta de debates entre as principais instituições de desenvolvimento do mundo; quanto ao **protagonismo e o papel político dos atores sociais**, compreende-se que as populações rurais não podem estar subjugadas a instituições pré-estabelecidas, mas sim criar uma relação cooperativa com elas, e também entre os membros da coletividade; quanto ao **território como unidade de referência**, vê-se que o local onde está inserido o grupo social determina as condições materiais para a sua reprodução e expressa as suas particularidades, de modo a continuar referência para o grupo mesmo que sejam necessárias mudanças ao longo dos anos; e quanto à **sustentabilidade ambiental**, conclui-se que a preservação ambiental é um tema urgente na pauta do espaço rural, uma vez que o meio ambiente foi utilizado exaustivamente ao longo dos anos e é preciso tentar recuperar os danos a ele causados.

Os dados acerca da agricultura familiar e a análise da trajetória brasileira nesse sentido demonstram que sim, avanços foram feitos nos últimos anos para melhorar as condições de vida e permanência no campo, mas as iniciativas não se mostraram

suficientes para sanar problemas relacionados, não somente, mas em especial, à falta de acesso à terra no Brasil. É preciso dar prosseguimento ao debate acerca de questões como a reforma agrária, além da manutenção de programas como o PRONAF, para que famílias possam vir a utilizar a terra e façam isso com qualidade.

Os desastres naturais são obstáculos na vida de todos os afetados, mas o que se buscou fazer foi compreender como o espaço rural – e o seu desenvolvimento – enfrentam essas situações, utilizando como ilustração o caso das inundações recorrentes no Alto Vale do Itajaí. A formação do AVI – que se deu às margens da bacia hidrográfica, uma vez que os imigrantes buscavam naquelas terras condições para sua reprodução e subsistência – e a grande importância que a agricultura familiar exerce no território faz com que a população local que reside em meio rural aprenda a conviver com a questão das inundações. Foi visto que desde o processo de invasão do território por parte dos imigrantes já existem relatos de grandes inundações, mas nota-se que na aurora do século XXI a periodicidade delas é alta. O poder público vem desempenhado desde a década de 1980 esforços para a construção de obras estruturais para minimizar as inundações, porém essas obras possuem efetividade limitada.

A pobreza no espaço rural pode se aprofundar a partir de desastres naturais, uma vez que os danos podem ocorrer de variadas formas: seja na infraestrutura, na colheita e/ou na qualidade do solo. No AVI, observa-se que grande parte das perdas se dá na perda dos nutrientes do solo, devido aos altos volumes de chuva, fator que também pode levar ao apodrecimento da safra e na possibilidade de a cultura ser acometida por certos tipos de bactérias.

Nos relatos colhidos a partir das entrevistas, a concessão de crédito se mostrou insuficiente para cobrir os danos causados pelos desastres. Dessa forma, os agricultores relatam dificuldades financeiras que se perpetuam ao longo dos anos, o que, por vezes, pode inviabilizar a permanência no espaço rural e a continuidade da atividade agrícola.

A emergência de ações cooperativas e associativas no espaço rural se mostra útil para a discussão do problema dos desastres. A literatura aqui explorada deixou clara a importância que as ações solidárias desempenham, seja em relação à reivindicação de direitos, da busca por soluções para problemas da vida local ou do estabelecimento das melhores práticas para aquele espaço. É importante salientar o que já foi dito: unidos, os agricultores familiares possuem uma maior margem de manobra para buscar o desenvolvimento do seu espaço.

Outro fato de relevância é a necessidade de que as instituições ligadas à vida rural assumam posições cooperativas para com os agricultores familiares. Essas instituições nem sempre dispõem de recursos financeiros para contribuir com os contingentes afetados por desastres, mas têm a capacidade de contribuir de forma indireta, como capacitações. Nesse sentido, o Estado aparece como uma figura de grande relevância – esse sim dispõe de recursos para obras estruturais de maior proporção – para a mitigação dos danos causados pelos desastres.

Nota-se que existe resistência por parte dos agricultores familiares do AVI em se associar. Caso fossem criadas ou fortalecidas, as associações poderiam ser um espaço de debate e reivindicação para esse grupo. Os relatos também mostraram que instituições como a EPAGRI e a CRAVIL buscam dar certo tipo de apoio no sentido de capacitar os agricultores, enquanto o Estado se mostrou pouco ativo nessa direção.

Os desastres são capazes de romper, seja temporária ou permanentemente, o modo com o qual os membros da coletividade se relacionam com o espaço. Nesse sentido, após o desastre é possível que a relação do agricultor com o seu espaço não mude, mas também é possível que sejam incorporados novos valores e características ao espaço, emergindo novas formas de utilizá-lo dadas as suas condições materiais – surgindo, por vezes, a pluriatividade e o turismo rural –, e ainda pode ocorrer o abandono da terra.

No AVI, o que se observou é que após uma inundação são feitas pequenas mudanças estruturais no território, mas o uso econômico do espaço permanece o mesmo. Há bastante resistência em se abandonar a terra, mas essa possibilidade ainda existe para algumas famílias.

O meio ambiente e os desastres naturais possuem uma relação de dois sentidos: a degradação do meio ambiente é capaz de catalisar os processos de desastres naturais, e os desastres naturais possuem efeitos danosos sobre o meio ambiente. Existem algumas formas de tentar minimizar o problema das inundações, em especial a recuperação dos solos e a preservação das encostas. A legislação brasileira deixa claro que existem áreas que devem, obrigatoriamente, ser preservadas. É necessário que essas áreas sejam constantemente observadas, para se averiguar o cumprimento da legislação. Além disso, deve-se incentivar o uso de métodos mais ecológicos de utilização da terra, capacitando os agricultores a utilizar práticas que preservem o solo.

No geral, a população e as instituições do AVI reconhecem que essas são medidas que precisam ser implantadas para minimizar os danos que cada inundação traz

para a região como um todo, com ênfase na agricultura. Instituições como a EPAGRI e a CRAVIL incentivam – e capacitam – os agricultores a implantarem práticas como a adubação verde. Indica-se que a questão da educação sobre a preservação ambiental é de suma importância para a região, e que mecanismos voltados para a sustentabilidade ambiental podem agir como minimizadores dos problemas relacionados a inundações.

Por fim, entende-se que há muito que ser feito para que os agricultores familiares do AVI tenham os seus danos minimizados. É necessário que exista o despertar do sentimento de coletividade por parte dos grupos sociais, além de uma maior atenção do poder público para com o problema – seja em relação à pobreza ou à busca por mecanismos de prevenção e controle de desastres –, e um olhar mais cauteloso para o meio ambiente. Nesse sentido, o Estado deve intervir com mecanismos de proteção e combate às inundações, buscando minimizar os efeitos dos desastres naturais, na medida do possível.

Como proposta para estudos futuros, sugere-se o acompanhamento e análise de possíveis dados compilados e fornecidos pela EPAGRI, de modo que se possa fazer uma análise temporal das perdas no espaço rural do AVI. Ainda se indica a avaliação de políticas públicas – se implementadas –, buscando-se determinar a sua eficácia.

## REFERÊNCIAS

- ACOLHIDA NA COLÔNIA. **Propriedades**. Disponível em: <<http://acolhida.com.br/propriedades/>>. Acesso em: 10 out. 2017.
- ADAMI, Luiz Saulo; ROSA, Tina. **Agrolândia**: de Trombudo Alto aos nossos tempos. 2. ed. Itajaí: S & T, 2005. 255p.
- \_\_\_\_\_. **Lauterbach**: Aurora de nossa história. Guabiruba: S&T Editores, 2007. 255 p.
- ALMEIDA, Mansueto. O Novo Estado Desenvolvimentista e o Governo Lula. **Revista Economia & Tecnologia**, [s.l.], v. 7, n. 1, p.69-90, 7 maio 2012. Universidade Federal do Paraná. <http://dx.doi.org/10.5380/ret.v7i0.26880>.
- ALVES, Arilde Franco. **O caráter multifuncional da agricultura**: Um estudo de caso no município de Rio do Sul - Alto Vale do Itajaí - SC. 2004. 125 f. Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-Graduação em Agroecossistemas, Centro de Ciências Agrárias, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2004.
- AMAVI. **Perfil Municipal**. Disponível em: <<https://www.amavi.org.br/perfilmunicipal>>. Acesso em: 04 set. 2016 e em 21 ago. 2017.
- APREMAVI. **ARIE da Serra da Abelha**. Disponível em: <<http://www.apremavi.org.br/arie-da-serra-da-abelha>>. Acesso em: 18 set. 2016.
- AVI, Valdemiro. **Laurentino**: perfil historico do Jubileu de Prata. Laurentino: [s.n.], 1987. 58 p.
- BERKA, T.; WESTPHAL, Louis. ESTUDO DA QUALIDADE DO CRESCIMENTO ECONÔMICO DAS MICRORREGIÕES CATARINENSES DE CURITIBANOS, ITUPORANGA, TABULEIRO E XANXERÊ. In: **II Encontro de Economia Catarinense**, 2008, Chapecó. ESTUDO DA QUALIDADE DO CRESCIMENTO ECONÔMICO DAS MICRORREGIÕES CATARINENSES DE CURITIBANOS, ITUPORANGA, TABULEIRO E XANXERÊ, 2008.
- BENKO, Georges; PECQUEUR, Bernard. Os recursos de territórios e os territórios de recursos. **Geosul**, Florianópolis, v. 16, n. 32, p.31-50, jul./dez. 2001.
- BIANCHINI, Valter. **PRONAF 20 anos**. Brasília: Ministério do Desenvolvimento Agrário, 2015. 116 p.
- BINI, Tiago José. **A ação das organizações de agricultores familiares agroecológicos no desenvolvimento da agroecologia no território do Alto Vale do Itajaí - SC**. 2015. 238 f. Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-Graduação em Administração, Universidade Federal de Santa Catarina, 2015.
- BONIN, Dante. **História de Salete**: Terra do Ribeirão Grande. Taió: Jornal Gazeta do Alto Vale, 1992. 289 p.

BORGUEZON, Vendelin Santo. **Interpretação Ambiental no Município de Mirim Doce - SC**. 2003. 127 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Engenharia Ambiental, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2003.

BRAGA, Marcus de Melo; SANTOS, Paola Maria; FERREIRA, Marcus Vinicius Anatócles da Silva; THALER, Anelise; ROVER, Aires José. Aplicação das Técnicas de Gestão do Conhecimento no Gerenciamento de Desastres Naturais. **Anales del SSI 2011 - Simposio sobre la Sociedad de la Información**, p. 111-125, Córdoba, 2011.

BRASIL. Decreto nº 895, de 16 de agosto de 1993. **Dispõe Sobre A Organização do Sistema Nacional de Defesa Civil (SINDEC), e Dá Outras Providências**. Brasília. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/d0895.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/d0895.htm)>.

\_\_\_\_\_. Lei nº 11.326, de 24 de julho de 2006. **Estabelece as diretrizes para a formulação da Política Nacional da Agricultura Familiar e Empreendimentos Familiares Rurais**. Brasília. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2006/lei/111326.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/lei/111326.htm)>.

\_\_\_\_\_. **Territórios da Cidadania**. 2008. Disponível em: <<http://www.mda.gov.br/sitemda/sites/sitemda/files/ceazinepdf/3638408.pdf>>. Acesso em: 19 out. 2017.

\_\_\_\_\_. **Presidenta Dilma anuncia redução de juros do Pronaf a partir de julho**. 2011. Disponível em: <<http://www.brasil.gov.br/governo/2011/05/presidenta-dilma-anuncia-reducao-de-juros-do-pronaf-a-partir-de-julho>>. Acesso em: 04 jan. 2017.

\_\_\_\_\_. Lei nº 12.651, de 25 de julho de 2012. **Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa; altera as Leis nºs 6.938, de 31 de agosto de 1981, 9.393, de 19 de dezembro de 1996, e 11.428, de 22 de dezembro de 2006; revoga as Leis nºs 4.771, de 15 de setembro de 1965, e 7.754, de 14 de abril de 1989, e a Medida Provisória nº 2.166-67, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências**. Brasília. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2012/lei/12651.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/12651.htm)>.

\_\_\_\_\_. **Dilma: "Temos muitas novidades para a agricultura familiar"**. 2014. Disponível em: <<http://www.brasil.gov.br/governo/2014/06/temos-muitas-novidades-para-a-agricultura-familiar-diz-dilma>>. Acesso em: 04 jan. 2017.

\_\_\_\_\_. Lei nº 13.341, de 29 de julho de 2016. **Altera As Leis nos 10.683, de 28 de Maio de 2003, Que Dispõe Sobre A Organização da Presidência da República e dos Ministérios, e 11.890, de 24 de Dezembro de 2008, e Revoga A Medida Provisória Nº 717, de 16 de Março de 2016**. Brasília. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2016/lei/L13341.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2016/lei/L13341.htm)>.

BRESSER-PEREIRA, Luiz Carlos. O governo Dilma frente ao “tripé macroeconômico” e à direita liberal e dependente. **Novos Estudos - Cebrap**, [s.l.], v. 1, n. 95, p.5-15, mar. 2013. Fap/UNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s0101-33002013000100001>.

BUAINAIN, Antônio Márcio; ROMEIRO, Ademar R.; GUANZIROLI, Carlos. Agricultura Familiar e o Novo Mundo Rural. **Sociologias**, Porto Alegre, v. 10, n. 5, p.312-347, jul./dez. 2003.



BUAINAIN, Antônio Márcio; SANTANA, Carlos A. M.; SILVA, Felipe Prince; GARCIA, Junior Ruiz; LOYOLA, Pedro. O tripé da política agrícola brasileira: crédito rural, seguro e Pronaf. In: BUAINAIN, Antônio Márcio; ALVES, Eliseu; SILVEIRA, José Maria; NAVARRO, Zander (Ed.). **O mundo rural no Brasil do século 21: A formação de um novo padrão agrário e agrícola**. Brasília: Embrapa, 2014. Cap.2, Parte 6, p. 827-864.

CÂMARA DE VEREADORES DE AGROLÂNDIA. **O Município**. Disponível em: <<http://www.cva.sc.gov.br/municipio>>. Acesso em: 20 ago. 2017.

CAMPANHOLA, Clayton; SILVA, José Graziano da. Desenvolvimento local e a democratização dos espaços rurais. **Cadernos de Ciência & Tecnologia**, Brasília, v. 17, n. 1, p.11-40, jan./abr. 2000.

CAMPOS, Ana Cristina. **Censo Agropecuário 2017 do IBGE começa em 1º de outubro**. 2017. Disponível em: <<http://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2017-04/censo-agropecuário-2017-do-ibge-começa-em-1o-de-outubro>>. Acesso em: 20 maio 2017.

CARDOSO, Daniel; SANTOS, Gabriel Sant'Ana Palma; REZENDE, Mauricio Seiji Cesar; BELLO, Janine da Silva Alves; FRANZONI, Ana Maria Benciveni. Gestão do conhecimento nas respostas a desastres naturais: A experiência da defesa civil do estado de Santa Catarina. **Perspectivas em Gestão & Conhecimento**, João Pessoa, v. 4, n. 2, p. 90-106, jul./dez. 2014.

CARNEIRO, Maria José. Ruralidade: novas identidades em construção. **Estudos Sociedade e Agricultura**, n. 11, p. 53-75, outubro, 1998.

CARNEIRO, Ricardo. **Desenvolvimento em crise: a economia brasileira no último quarto do século XX**. São Paulo: Unesp, 2002. 423p.

CASTRO, Lavinia Barros de. Privatização, Abertura e Desindexação: a Primeira Metade dos Anos 90 (1990-1994). In: GIAMBIAGI, Fabio et al. **Economia Brasileira Contemporânea: 1945 - 2010**. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011. Cap. 6. p. 131-164.

CAZELLA, Ademir; BONNAL, Philippe; MALUF, Renato. Multifuncionalidade da agricultura familiar no Brasil e enfoque da pesquisa. In: A CAZELL, Ademir; BONNAL, Philippe; MALUF, Renato S (Org). **Agricultura familiar: Multifuncionalidade e desenvolvimento territorial no Brasil**. Rio de Janeiro: Mauad X, 2009. p. 47-70.

CAZELLA, Ademir Antonio; CAPELLESSO, Adinor José; MEDEIROS, Monique; TECCHIO, Andréia; SENCÉBÉ, Yannick; BÚRIGO, Fábio Luiz. Políticas públicas de desenvolvimento rural no Brasil: o dilema entre inclusão produtiva e assistência social. **Política & Sociedade**, [s.l.], v. 15, p.49-79, 14 mar. 2017. Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). <http://dx.doi.org/10.5007/2175-7984.2016v15nesp1p49>.

CENTRO DE MEMÓRIAS DE DONA EMMA. **DONA EMMA**. Disponível em: <<http://cmde.org.br/>>. Acesso em: 21 ago. 2017.

CEOPS/FURB. **Picos de Enchentes**. Disponível em: <<http://ceops.furb.br/index.php/sistema-de-alerta/picos-de-enchentes>>. Acesso em: 27 jul. 2017.

CEPA/EPAGRI. **RELATÓRIO DE ESTIMATIVA DE PERDAS DA REGIÃO DO ALTO VALE**. Florianópolis: Epagri, 2015a.

CEPA/EPAGRI. **RELATÓRIO DE PERDAS MUNICIPAIS NA AGRICULTURA**. Florianópolis: Epagri, 2015b.

CEPED/UFSC. **1983/1984 – Enchentes no Vale de Itajaí em Santa Catarina**. 2015. Disponível em: <<http://www.ceped.ufsc.br/19831984-enchentes-no-vale-de-itajai-em-santa-catarina/>>. Acesso em: 27 jul. 2017.

CONTROLADORIA GERAL DA UNIÃO. **Desenvolvimento Agrário**: Orientações para o acompanhamento dos Programas de Desenvolvimento Agrário. Brasília: Coleção Olho Vivo, 2005. 67 p.

COSTA, Marília Maria Roslindo Damiani. **Sistema de Informação para administração municipal**: O caso da AMAVI. 1993. 151 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Pós-Graduação em Administração, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 1993.

CRISTOFOLINI, Evacir Renato. **Pouso Redondo**: nossa história, nossa gente. Pouso Redondo: Nova Era, 2000. 291p.

DELGADO, Nelson Giordano. O papel do rural no desenvolvimento nacional: da modernização conservadora dos anos 1970 ao Governo Lula. In: DELGADO, Nelson Giordano (Comp.). **Brasil Rural em Debate**: Coletânea de Artigos. Brasília: CONDRAF/MDA, 2010. Cap. 1. p. 28-78.

\_\_\_\_\_.; BONNAL, Philippe; LEITE, Sérgio Pereira. **DESENVOLVIMENTO TERRITORIAL: ARTICULAÇÃO DE POLÍTICAS PÚBLICAS E ATORES SOCIAIS**. Rio de Janeiro: IICA-OPPA/CDPA, 2007. 72 p.

DIAS, Taisa. **Governança Pública**: Uma concepção teórico-analítica aplicada no governo do Estado de Santa Catarina a partir da implantação das Secretarias de Desenvolvimento Regional. 2012. 356 f. Tese (Doutorado) - Programa de Pós-graduação em Administração, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2012.

DUTRA, Rita de Cássia. **INDICADORES DE VULNERABILIDADE**: No contexto da habitação precária em área de encosta sujeita a deslizamento Florianópolis/SC. 2011. 172 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Engenharia Civil, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2011.

EMBRAPA. **Zoneamento Agrícola de Risco Climático ganha versão aprimorada.** Disponível em: <<https://www.embrapa.br/busca-de-noticias/-/noticia/21884903/zoneamento-agricola-de-risco-climatico-ganha-versao-aprimorada>>. Acesso em: 05 ago. 2017.

EPAGRI. **Cebola – Safra catarinense encerrada.** 2014. Disponível em: <[http://www.epagri.sc.gov.br/?page\\_id=4651](http://www.epagri.sc.gov.br/?page_id=4651)>. Acesso em: 11 out. 2017.

ERBER, Fábio. As convenções de desenvolvimento no governo Lula: Um ensaio de política econômica. **Revista de Economia Política**, São Paulo, v. 31, n. 1, p.31-55, jan./mar. 2011.

ESPÍNDOLA, Marcos Aurélio; NODARI, Eunice Sueli. Enchentes inesperadas? vulnerabilidades e políticas públicas em Rio do Sul - SC, Brasil. **Esboços - Revista do Programa de Pós-graduação em História da Ufsc**, [s.l.], v. 20, n. 30, p.9-34, 19 dez. 2013. Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). <http://dx.doi.org/10.5007/2175-7976.2013v20n30p9>.

FÁVIERI, José Ernesto de; KROETZ, Marilei; ALEXANDRINI, Fábio (Org.). **O alto Vale do Itajaí e a Ideologia do Desenvolvimento Regional: Concepções e Análises.** Blumenau: Nova Letra, 2012. 294 p.

FESTA DA POLENTA. **A história.** Disponível em <<http://www.festadapolenta.com.br/>>. Acesso em 01 out. 2016.

FRAGA, Nilson Cesar. As enchentes no Vale do Itajaí-Açu/SC: Das obras de contenção à indústria da enchente - a problemática ambiental e a relação homem/natureza na busca de soluções. **Ra'ega**, Curitiba, n. 5, p.125-148, 2001.

FRANÇA, Felipe Anderson. **Diversificação industrial como fator de dinâmicas territoriais: a experiência de Rio do Sul (SC).** 2014. 128 f. TCC (Graduação) - Curso de Ciências Econômicas, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2014.

\_\_\_\_\_; LINS, Hoyêdo Nunes. **A socioeconomia Rio-Sulense no crepúsculo do século XX: ensaio sobre a história local.** NECAT Florianópolis, 25 p. 2014. Disponível em: <<http://necat.ufsc.br/files/2011/10/Felipee-2014.pdf>>.

FRANK, Beate. O PLADE das Obras e o PLADE necessário. **Dynamis**, Blumenau, v. 2, n. 8, p.11-36, 1994.

\_\_\_\_\_; CAUBET, Christian Guy. Considerações Finais: para uma reengenharia da defesa contra as enchentes. **Dynamis**, Blumenau, v. 2, n. 8, p.99-204, 1994.

FREITAS, Alan Ferreira de; DIAS, Marcelo Miná; FREITAS, Alair Ferreira de. O PROGRAMA NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DE TERRITÓRIOS RURAIS: A INDUÇÃO DE TERRITORIALIDADES À AÇÃO PÚBLICA. **Perspectivas em Políticas Públicas**, Belo Horizonte, v. 3, n. 6, p.27-58, jul./dez. 2010.

FUNDAÇÃO NACIONAL DO ÍNDIO. **Terras Indígenas**. Disponível em: <<http://www.funai.gov.br/index.php/indios-no-brasil/terras-indigenas>>. Acesso em: 23 set. 2016.

FUNK, Fabiana; BORGES, Maria Antonieta Mendes; SALAMONI, Giancarla. Pluriatividade: uma estratégia de sustentabilidade na agricultura familiar nas localidades de capão seco e barra falsa 3º distrito – rio grande – rs. **Geografia**, Londrina, v. 15, n. 2, p.51-61, jul. 2016.

FURTADO, Celso. **Formação econômica do Brasil**. 34. ed. São Paulo: Companhia das Letras, 2007. 351 p.

GEHLEN, Joel; AQUINO, Lourdes S. Cezari de; SANTIAGO, Tânia. DESCENTRALIZAÇÃO E REGIONALIZAÇÃO EM SANTA CATARINA - PLANO DE DESENVOLVIMENTO REGIONAL COSTA DO ENCANTO - JOINVILLE. In: LUZÓN, José Luis; CARDIM, Márcia (Org.). **ESTUDIO DE CASOS SOBRE PLANIFICACION REGIONAL**. Barcelona: Universitat de Barcelona, 2009. Cap. 6. p. 135-162.

GERVAZIO, Wagner; BATISTA, Eliane; CAVALCANTE, Luciano dos Santos. O Êxodo Da Juventude Camponesa: Campo Ou Cidade?. **Cadernos de Agroecologia**, n. 4, v. 9, p. 1-8, nov. 2014

GIAMBIAGI, Fabio. Estabilização, Reformas e Desequilíbrios Macroeconômicos: Os Anos FHC (1995-2002). In: GIAMBIAGI, Fabio; VILLELA, André; CASTRO, Lavina Barros de; HERMANN, Jennifer. **Economia Brasileira Contemporânea: 1945 - 2010**. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011. Cap. 7. p. 165-196.

GOERL, Roberto Fabris; KOBIYAMA, Masato. Redução dos desastres naturais: desafio dos geógrafos / Natural disaster reduction. **Revista Ambientia**, [s.l.], v. 9, n. 1, p.145-172, 1 abr. 2013. GN1 Genesis Network. <http://dx.doi.org/10.5777/ambientia.2013.01.10>.

GOULARTI FILHO, Alcides. **Formação Econômica de Santa Catarina**. 3. ed. Florianópolis: Editora Ufsc, 2016. 431 p.

GUEDES, Antonio Carlos; TORRES, Danielle Alencar Parente; CAMPOS, Silvia Kanadani. Sustentabilidade e sustentação da produção de alimentos e o papel do Brasil no contexto global. In: BUAINAIN, Antônio Márcio et al (Ed.). **O mundo rural no Brasil do século 21: A formação de um novo padrão agrário e agrícola**. Brasília: Embrapa, 2014. Cap. 2. p. 117-146.

HAAS JÚNIOR, Arnaldo. **Horizontes da Escrita: Historiografia, uma ideia da região e a monumentalização do passado**. Alto Vale do Itajaí (1985-2007). 2009. 144 f. Dissertação (Mestrado). Programa de Pós-Graduação em História, Universidade do Estado de Santa Catarina, Florianópolis, 2009.

HADLICH, Eliâne Carin. **O USO DO SOLO NAS ÁREAS DE MATA CILIAR NAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DOS RIOS DONA LUÍZA E RIBEIRÃO MATILDE, NO MUNICÍPIO DE ATALANTA/ SC**. 2002. 112 f. Dissertação

(Mestrado) - Curso de Geografia, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2002.

HALLEGATTE, Stephane; VOGT-SCHILB, Adrien; BANGALORE, Mook; ROZENBERG, Julie. **Unbreakable: Building the Resilience of the Poor in the Face of Natural Disasters**. Washington: World Bank Group, 2017.

HENKES, Silviana Lúcia. **Gestão dos recursos hídricos: acertos e erros na bacia hidrográfica do Rio Itajaí - SC**. 2002. 167p. Dissertação (Mestrado). Programa de Pós-Graduação em Engenharias de Produção - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.

IBGE. **Censo Agropecuário de 2006**. Disponível em: <<https://sidra.ibge.gov.br/pesquisa/censo-agropecuario/censo-agropecuario-2006/segunda-apuracao>>.

\_\_\_\_\_. **Sinopse do Censo Demográfico 2010**. Disponível em: <<http://www.censo2010.ibge.gov.br/sinopse/index.php?dados=27&uf=42>>. Acesso em: 04 set. 2016.

\_\_\_\_\_. **Cidades**. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/>>. Acesso em: 2017.

INÁCIO, Humberto Luís de Deus. **O Ecoturismo como Vetor de Desenvolvimento Territorial Sustentável: Um estudo de caso no Alto Vale do Itajaí**. 2007. 232 f. Tese (Doutorado) - Programa de Pós-Graduação em Sociologia Política, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2007.

JUNQUEIRA, Clarissa Pereira; LIMA, Jandir Ferreira. Políticas públicas para a agricultura familiar no Brasil. **Semina: Ciências Sociais e Humanas**, Londrina, v. 29, n. 2, p. 159-176, jul./dez. 2008

KAGEYAMA, Angela. As múltiplas fontes de renda das famílias agrícolas brasileiras. **Agricultura em São Paulo**, São Paulo, n. 2, v.48, p. 57-69, 2001.

KOBIYAMA, Masato; MENDONÇA, Magaly; MORENO, Davis Anderson; MARCELINO, Isabela P. V. O.; MARCELINO, Emerson V.; GONÇALVES, Edson F.; BRAZETTI, Letícia L. P.; GOERL, Roberto F.; MOLLERI, Gustavo S. F.; RUDORFF, F. M. **PREVENÇÃO DE DESASTRES NATURAIS: CONCEITOS BÁSICOS**. Curitiba: Organic Tranding, 2006. 124 p.

KOCH, Dorvalino; MOMM, João. **Famílias de Salto Grande**. Ituporanga: [s.i.], 1985. 96 p.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Metodologia do trabalho científico: procedimentos básicos, pesquisa bibliográfica, projeto e relatório, publicações e trabalhos científicos**. 7. ed. rev. e ampl. São Paulo: Atlas, 2011. 225p.

LINS, Hoyêdo Nunes. Contornos do debate sobre o desenvolvimento rural: trajetória e atualidade. In: **Desenvolvimento em meio rural: avanços conceituais e experiências**.

Florianópolis: UFSC/Departamento de Economia e Relações Internacionais, 2014, p.5-34.

\_\_\_\_\_.Desenvolvimento Territorial Rural: alguns termos do debate, sistemas agroalimentares localizados e agroturismo. **Economia - Ensaios**, Uberlândia, v. 30, n. 2, p.207-229, jan./jun. 2016.

\_\_\_\_\_.Mudanças Econômicas e Possibilidades dos Territórios: observações sobre a trajetória recente do oeste de Santa Catarina. **Revista Catarinense de Economia**, Florianópolis, v. 1, n. 1, p. 94-119, 1º semestre de 2017.

\_\_\_\_\_; LISBOA, Armando de Mello. Plano Global e Integrado de Defesa conta Enchentes - Ecossistema Bacia do Rio Itajaí-Açu. **Dynamis**, Blumenau, v. 2, n. 8, p.151-164, 1994

LUCCA, E.j.; BRUM, A.I.. Educação Ambiental: Como Implantá-la no Meio Rural?. **Revista de Administração Imed**, [s.l.], v. 3, n. 1, p.33-42, 30 abr. 2013. Complexo de Ensino Superior Meridional S.A.. <http://dx.doi.org/10.18256/2237-7956/raimed.v3n1p33-42>.

MACCARINI, Thiago Bernardes; SILVA, Alexandre da. A relação entre o Código Florestal Brasileiro e os Desastres Naturais. **Revista Ordem Pública e Defesa Social**, Florianópolis, v. 9, n. 1, p. 223-233, jan.-jun. 2016.

MAFFRA, Cristina Q.T.; MAZZOLA, Marcelo. As Razões dos Desastres em Território Brasileiro. In: SANTOS, Rozely Ferreira dos (Org.). **Vulnerabilidade Ambiental: Desastres naturais ou fenômenos induzidos?**. 2. ed. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2007. Cap. 1. p. 9-12

MAIA, Alexandre Gori. O esvaziamento demográfico rural. In: BUAINAIN, Antônio Márcio; ALVES, Eliseu; SILVEIRA, José Maria, NAVARRO, Zander (Ed.). **O mundo rural no Brasil do século 21: A formação de um novo padrão agrário e agrícola**. Brasília: Embrapa, 2014. Cap.2, Parte 8, p. 1081-1100.

MALUF, Renato; MATTEI, Lauro. Elementos para construção de uma agenda de políticas públicas para o enfrentamento da pobreza rural. In: MIRANDA, Carlos; TIBÚRCIO, Breno (Org.). **Pobreza Rural: Concepções, determinantes e proposições para a construção de uma agenda de políticas públicas**. 2011: IICA, 2011. Cap. 1. p. 15-26.

MATTEDI, Marcos Antonio. **ENCHENTES EM BLUMENAU: Um Estudo Sobre o Comportamento do Sistema Político no Período de 1983-1994**. 1994. 149 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Sociologia, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 1994.

MATTEI, Lauro. **Impactos do PRONAF: Análise de Indicadores**. Brasília: Ministério do Desenvolvimento Agrário/Núcleo de Estudos Agrários e Desenvolvimento Rural, 2005. 141 p.

\_\_\_\_\_. Novo retrato da agricultura familiar em SC. In: IV Encontro de Economia Catarinense, 2010, Criciúma-SC. Anais do IV Encontro da APEC, 2010. v. único.

\_\_\_\_\_. Questão agrária, desenvolvimento e a pertinência da Reforma Agrária no Brasil contemporâneo. In: MATTEI, Lauro (Org.). **A questão agrária no desenvolvimento brasileiro contemporâneo**. Florianópolis: Insular, 2013. Cap. 1. p. 15-28.

MENEZES, Elaine Cristina de Oliveira. **INDUSTRIALIZAÇÃO E MEIO AMBIENTE NO ESTADO DE SANTA CATARINA. Estudo de caso sobre a evolução e os impactos socioambientais do segmento têxtil-vestuarista na microrregião do Alto Vale do Itajaí**. 2009. 337 f. Tese (Doutorado) - Curso de Sociologia Política, Filosofia e Ciências Humanas, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2009.

MESQUITA, Mário Magalhães Carvalho. A política econômica do governo Dilma: a volta do experimentalismo. In: CENTRO DE DEBATE DE POLÍTICAS PÚBLICAS. **Coletânea de Capítulos “Sob a Luz do Sol, uma agenda para o Brasil”**. São Paulo, 2014. Cap. 1. p. 3-14.

MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO NACIONAL **Apresentação**. 2015. Disponível em: <<http://www.integracao.gov.br/apresentacao>>. Acesso em: 22 set. 2017.

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO AGRÁRIO. **PLANO TERRITORIAL DE DESENVOLVIMENTO RURAL SUSTENTÁVEL: Guia para o Planejamento**. Brasília: SDT/MDA, 2005. 63 p.

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO AGRÁRIO. **Marco Referencial para Apoio ao Desenvolvimento de Territórios Rurais**. 2005. Disponível em: <[http://sge.mda.gov.br/bibli/documentos/tree/doc\\_214-28-11-2012-11-32-675117.pdf](http://sge.mda.gov.br/bibli/documentos/tree/doc_214-28-11-2012-11-32-675117.pdf)>. Acesso em: 19 out. 2017.

MORA, Jorge; SUMPSI, José Maria. Desarrollo Rural: Nuevos Enfoques y Perspectivas. **Cuadernos Fodepal**, p.1-42, jan. 2004.

MORAES, Arlete. **PROCESSO DE INDUSTRIALIZAÇÃO NO MUNICÍPIO DE SALETE-SC: A família Rohden**. 2003. 195 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Pós Graduação em Geografia, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2003.

MOURA, João Marcos Bosi Mendonça de; VIEIRA, Rafaela; BOHN, Noemia. Barragem de Contenção de Cheias e Políticas Públicas: o caso de Ituporanga – SC, Brasil. **Sustdeb**, [s.l.], v. 6, n. 3, p.70-88, 23 dez. 2015. Editora de Livros IABS. <http://dx.doi.org/10.18472/sustdeb.v6n3.2015.15687>.

MULLER, Sálvio Alexandre. **Efeitos desagregadores da construção da barragem de Ibirama sobre a comunidade indígena**. 1985. 66 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Pós Graduação em Ciências Sociais, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 1985.

NAVARRO, Z. Desenvolvimento rural no Brasil: os limites do passado e os caminhos do futuro. **Estudos Avançados**, v. 15, nº 43, p. 83-100, 2001.

NOGUEIRA, Natiélia Oliveira; OLIVEIRA, Onair Mendes de; MARTINS, Camila Aparecida da; SILVA, Carolina de Oliveira Bernardes. Utilização de Leguminosas para Recuperação de Áreas Degradadas. **Enciclopédia Biosfera**, Goiânia, v. 8, n. 14, p. 21-31, jun. 2012.

OLIVEIRA, Maria J. Galleno de Souza. Meio Ambiente e Ecodesenvolvimento Rural: O impacto do desenvolvimento rural sobre o meio ambiente.. In: SIMPÓSIO SOBRE REFORMA AGRÁRIA E QUESTÕES RURAIS: POLÍTICAS PÚBLICAS E CAMINHOS PARA O DESENVOLVIMENTO, 5., 2012, Araraquara. **Anais....** Araraquara: Nupedor, 2012. p. 1 - 12.

ORTEGA, Antonio César. Desenvolvimento territorial rural no Brasil: limites e potencialidades dos CONSADs. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, v. 45, p. 275-300, 2007.

PAIVA, Mariana Silva de. **A política nacional de assistência técnica e extensão rural e os desafios para sua efetivação no escritório local da Emater em Muriaé - MG**. 2012. 89 f. Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-graduação em Extensão Rural, Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, 2012.

PANDINI, Adelita. **Produção de frango colonial QVale em Rio do Oeste (SC): Um espaço avançado da acumulação capitalista**. 2005. 139 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Pós-Graduação em Geografia, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2005.

PEDROSO, Ízula Luiza Pires Bacci; CLEPS JÚNIOR, João. Produção Familiar e Associativismo: Modos de vida e reprodução socioeconômica da comunidade rural de Taquaruçu Grande - Palmas (TO). **Campo-território: Revista de geografia agrária**, Uberlândia, v. 3, n. 5, p.162-194, fev. 2008.

PERES, Julio Fernando Prieto; SIMÃO, Manoel José Pereira; NASELLO, Antonia Gladys. Espiritualidade, Religiosidade e Psicoterapia. **Archives Of Clinical Psychiatry (São Paulo)**, São Paulo, v. 34, supl. 1, p. 136-145, 2007. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s0101-60832007000700017>.

PORTAL DE COMPRAS. **SISTEMA DE ACOMPANHAMENTO DE LICITAÇÕES**. Disponível em:

<[http://www.portaldecompras.sc.gov.br/index.php?option=com\\_wrapper&view=wrapper&Itemid=178](http://www.portaldecompras.sc.gov.br/index.php?option=com_wrapper&view=wrapper&Itemid=178)>. Acesso em: 2017.

PREFEITURA MUNICIPAL DE BLUMENAU. **História do Município**. Disponível em: <<http://www.blumenau.sc.gov.br/blumenau/historia>>. Acesso em: 17 out. 2017.

PREFEITURA MUNICIPAL DE BRAÇO DO TROMBUDO. **O Município**. Disponível em:

<<http://www.bracodotrombudo.sc.gov.br/municipio/index/codMapaItem/18236>>. Acesso em: 20 ago. 2017.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADÃO DO LAGEADO. **O**

**Município.** Disponível em: < <http://www.chapadaodolageado.sc.gov.br/>>. Acesso em: 21 ago. 2017.

PREFEITURA MUNICIPAL DE IBIRAMA. **A História de Ibirama.** Disponível em: <<http://www.ibirama.sc.gov.br/c/a-fundacao#.V-V43YgrLIU>>. Acesso em: 23 set. 2016.

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITUPORANGA. **A História da Cidade.** Disponível em: < <http://www.ituporanga.sc.gov.br/cidade/historia.html> >. Acesso em: 04 out. 2016.

PREFEITURA MUNICIPAL DE JOSÉ BOITEUX. **Município.** Disponível em: < <http://www.pmjb.sc.gov.br/>>. Acesso em: 23 ago. 2017.

PREFEITURA MUNICIPAL DE LAURENTINO. **Como tudo começou .** Disponível em: <<http://www.presidentenereu.sc.gov.br/>>. Acesso em 24 ago. 2017.

PREFEITURA MUNICIPAL DE LONTRAS. **Informações município .** Disponível em: <<http://www.lontras.sc.gov.br/>>. Acesso em 24 ago. 2017.

PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE NEREU. **Município .** Disponível em: <<http://www.lontras.sc.gov.br/>>. Acesso em 25 ago. 2017.

PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO DO SUL. **História:** Estradas para o progresso. Disponível em: <<http://www.intranet.riodosul.sc.gov.br/index.php/prefeitura/a-cidade/historia>> . Acesso em: 04 set. 2016. [A prefeitura municipal de Rio do Sul apresenta esse texto com base nos dados de Cátia Dagnoni, responsável pela obra **Fundação Cultural de Rio do Sul – interagindo com a comunidade.** News Print Gráfica e Editora Ltda, 2010.]

PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO DO OESTE. **Defesa Civil.** Disponível em: <<http://www.riodooeste.com.br/comdec/?id=historias/historia02>>. Acesso em: 01 out. 2016.

PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO DO OESTE. **História.** Disponível em: <<http://www.riodooeste.com.br/historia/?id=institu/album&p=37&r=54>>. Acesso em: 01 out. 2016.

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA TEREZINHA. **Município.** Disponível em: < <http://www.santaterezinha.sc.gov.br/>>. Acesso em: 26 ago. 2017.

PREFEITURA MUNICIPAL DE VIDAL RAMOS. **Município.** Disponível em: < <http://www.prefeituravidalramos.com.br/>>. Acesso em: 26 ago. 2017.

PREFEITURA MUNICIPAL DE VITOR MEIRELES. **Histórico.** 2014. Disponível em: <[http://www.vitormeireles.sc.gov.br/cms/pagina/ver/codMapaItem/27948#.V96X\\_YgrLIU](http://www.vitormeireles.sc.gov.br/cms/pagina/ver/codMapaItem/27948#.V96X_YgrLIU)>. Acesso em: 18 ago. 2016.

PREFEITURA MUNICIPAL DE WITMARSUM. **Município**. Disponível em: <<http://www.witmarsum.sc.gov.br/>>. Acesso em: 26 ago. 2017.

PRUST, James Ocácio. **Avaliação de Benchmarking da Produção Brasileira de Leite, Santa Catarina e o Município de Vitor Meireles**. 2002. 169 f. Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2002.

PORTAL DO TURISMO DE TAIÓ. **Barragem Oeste**. Disponível em: <<http://www.taio.sc.gov.br/turismo/item/detalhe/12296>>. Acesso em: 04 out. 2016.

ROMEIRO, Ademar Ribeiro. O agronegócio será ecológico. . In: BUAINAIN, Antônio Márcio; ALVES, Eliseu; SILVEIRA, José Maria, NAVARRO, Zander (Ed.). **O mundo rural no Brasil do século 21: A formação de um novo padrão agrário e agrícola**. Brasília: Embrapa, 2014. Cap. 6. p. 509-530.

SABOURIN, E. P. ; TEIXEIRA, O. A. . Planejamento e Desenvolvimento dos territórios rurais. Brasília: Embrapa, 2002. v. 1. 402p .

SANTA CATARINA. **Programa Integrado de Desenvolvimento Sócio-Econômico: Diagnóstico municipal de Rio do Sul**. Florianópolis, 1990a.

\_\_\_\_\_. **Programa Integrado de Desenvolvimento Sócio-Econômico: Diagnóstico municipal de Vitor Meireles**. Florianópolis, 1990b.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 16.795, de 16 de dezembro de 2015**. Dispõe sobre a transformação das Secretarias de Estado de Desenvolvimento Regional em Agências de Desenvolvimento Regional, extingue cargos e estabelece outras providências. Florianópolis. Disponível em: <[200.192.66.20/alesc/docs/2015/16795\\_2015\\_lei.doc](http://200.192.66.20/alesc/docs/2015/16795_2015_lei.doc)>. 2015a.

\_\_\_\_\_. **Defesa Civil SC destina para municípios afetados pelas chuvas cerca de R\$ 6,5 milhões**. Florianópolis: Ciasc, 2015b. Disponível em: <<http://www.defesacivil.sc.gov.br/index.php/ultimas-noticias/3961-defesa-civil-sc-destina-para-municipios-afetados-pelas-chuvas-cerca-de-r-6-5-milhoes.html>>.

\_\_\_\_\_. **Prefeitos do Alto Vale se reúnem com Secretário da Defesa Civil**. Florianópolis: Ciasc, 2015c. Disponível em: <<http://www.defesacivil.sc.gov.br/index.php/ultimas-noticias/3938-prefeitos-do-alto-vale-se-reunem-com-secretario-da-defesa-civil.html>>.

\_\_\_\_\_. Agências de Desenvolvimento Regionais. Disponível em: <<http://www.adrs.sc.gov.br/>>. Acesso em: 04 set. 2016a.

\_\_\_\_\_. **Obras nas barragens de Taió e Ituporanga entram na reta final**. 2016. Disponível em: <<http://www.sc.gov.br/mais-sobre-defesa-civil-e-bombeiros/21063-obras-nas-barragens-de-taio-e-ituporanga-entram-na-reta-final>>. Acesso em: 04 out. 2016b.

\_\_\_\_\_. **Decretação de SE e ECP**. Florianópolis: Ciasc. Disponível em: <<http://www.defesacivil.sc.gov.br/index.php/municipios/decretacoes.html>>, acesso em 2017.

SALOMÃO, Madeleine Valérie Fonseca. **Associativismo e Desenvolvimento Local: O papel das Associações Comunitárias da Ilha de São Nicolau (Cabo Verde)**. 2013. 111 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Sociologia, Ciências Sociais, Universidade do Minho, Braga, 2013.

SANTOS, N. B. F. dos ; NASCIMENTO, D. T. F. ; BARROS, J. R. . Influência do fenômeno Índice de Oscilação Sul (El Nino e La Nina) na temperatura de superfície do bioma Cerrado. In: Simpósio Internacional de Climatologia, 2011, João Pessoa-PB. Anais do IV SIC, 2011.

SASSINE, Vinicius. **'Pedalada' de Dilma no Plano Safra não foi operação de crédito nem crime, diz MPF**. 2016. Disponível em: <<http://oglobo.globo.com/brasil/pedalada-de-dilma-no-plano-safra-nao-foi-operacao-de-credito-nem-crime-diz-mpf-19712360>>. Acesso em: 04 jan. 2017.

SCHAFFER, Wigold Bertoldo; PROCHONOW, Miriam. O PLADE e a realidade do Alto Vale. **Dynamis**, Blumenau, v. 2, n. 8, p.57-60, 1994.

SCHNEIDER, Sérgio. Teoria social, agricultura Familiar e pluriatividade. **Revista Brasileira de Ciências Sociais**, São Paulo, n. 51, v.18, p. 99-192, fev. 2003.

\_\_\_\_\_. A abordagem territorial do desenvolvimento rural e suas articulações externas. **Sociologias**, Porto Alegre, ano 6, n. 11, p.88-125, jan./jun. 2004.

\_\_\_\_\_. Situando o desenvolvimento rural no Brasil: o contexto e as questões em debate. **Revista de Economia Política**, São Paulo, v. 30, n. 3, p.511-531, jul./set. 2010.

\_\_\_\_\_; TARTARUGA, Iván G. Peyré. Território e abordagem territorial: das referências cognitivas aos aportes aplicados à análise dos processos sociais rurais. **Raízes**, Campina Grande, v. 23, n. 01 e 02, p.99-116, jan./dez. 2005

SCOPINHO, Rosemeire Aparecida. Sobre cooperação e cooperativas em assentamentos rurais. **Psicologia & Sociedade**, [s.l.], v. 19, n. , p.84-94, 2007. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s0102-71822007000400012>.

SCRURAL. **Agricultores e jovens rurais de Witmarsun beneficiados pelo SC Rural recebem mudas nativas**. Disponível em: <<http://www.scrural.sc.gov.br/?cat=365>>. Acesso em: 26 ago. 2017.

SEGATA, Jean. **Lontras e a Construção de Laços no Orkut**. 2007. 123 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Antropologia Social, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2007.

SIENA, M. A Vulnerabilidade Social Diante das Tempestades: Da vivência dos danos na moradia à condição de desalojados/desabrigados pelo recorte de gênero. In:

VALENCIO, Norma; SIENA, Mariana; MARCHEZINI, Victor; GONÇALVES, J. C. (Org.). **Sociologia dos Desastres: Construção, interfaces e perspectivas no Brasil**. São Carlos: Rima Editora, 2009. Cap. 6. p. 69-79.

SILVA, Ânderson. Com histórico de enchentes e quarto transbordamento do rio só em outubro, Rio do Sul vive rotina de reconstrução. **O Sol Diário**. Itajaí. 24 out. 2015.

SILVA, Jose Ferreira da. **As enchentes no Vale do Itajaí**. Blumenau: Casa Dr. Blumenau, 1975. 48p.

SILVA, José Graziano da. O novo Rural Brasileiro. **Nova Economia**, Belo Horizonte, v. 7, n. 1, p.43-81, maio 1997.

SIMONETTI, Mirian Cláudia Lourenção (Org.). **A (in) sustentabilidade do desenvolvimento : meio ambiente, agronegócio e movimentos sociais**. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2011. 206 p.

SINDICATOS RURAIS. **Sistema Sindical Rural**. Disponível em: <[http://sistemafamato.org.br/portal/sindicatos/o\\_que\\_e.php](http://sistemafamato.org.br/portal/sindicatos/o_que_e.php)>. Acesso em: 22 set. 2017.

SOUZA, Fábio Batista de. **Associativismo Rural: Uma análise da associação comunitária Barra da Espingarda em Caicó/RN**. 2016. 73 f. Monografia (Bacharelado) - Curso de Geografia, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Caicó, 2016.

SOUZA, Gueibi Peres. **Método para estruturar a integração de previsões utilizando a técnica Delphi**. 2008. 167 f. Tese (Doutorado) - Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2008.

SOUZA, Lucas de. REÚSO DA ÁGUA NA IRRIGAÇÃO NO SETOR AGRÍCOLA DO MUNICÍPIO DE AURORA – SC. **Revista Eletrônica do Alto Vale do Itajaí**, [s.l.], v. 3, n. 4, p.73-77, 15 abr. 2015. Universidade do Estado de Santa Catarina. <http://dx.doi.org/10.5965/2316419003042014073>.

STAROSKI, Vivian. **A Colonização e a Construção do Espaço Petrolandense na Primeira Metade do Século XX**. 2011. 143 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de História, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2011.

STEIL, Gilberto. **Pouso Redondo: novos tempos, novos rumos: 30 meses de governo Gilberto Steil**. Pouso Redondo: [s.n.], [s.d.].

STROPASOLAS, Valmir Luiz. **O MUNDO RURAL NO HORIZONTE DOS JOVENS: o caso dos filhos (as) de agricultores familiares de Ouro/SC**. 2002. 288 f. Tese (Doutorado) - Curso de Ciências Humanas/sociedade e Meio Ambiente, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2002.

SULAIMAN, Samia Nascimento; ALEDO, Antonio. Desastres naturais: convivência com o risco. **Estudos Avançados**, [s.l.], v. 30, n. 88, p.11-23, dez. 2016. Fap/UNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s0103-40142016.30880003>.

TEMER, Michel. **Uma Ponte para o Futuro**. Brasília: Fundação Ulysses Guimarães, 2015.

THOMAZIELLO, Sueli. Uso da Terra e sua Influência sobre a Qualidade Ambiental. In: SANTOS, Rozely Ferreira dos (Org.). **Vulnerabilidade Ambiental: Desastres naturais ou fenômenos induzidos?**. 2. ed. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2007. Cap. 3. p. 23-38.

TUCCI, C. E. M. **Inundações e Drenagem Urbana**. In: Carlos E. M. Tucci e Juan Carlos Bertoni. (Org.). **Inundações Urbanas na América do Sul**. Porto Alegre, 2003, v. 1, p. 45-150.

VALENCIO, Norma. Da ‘Área de Risco’ ao Abrigo Temporário: Uma análise dos conflitos subjacentes a uma territorialidade precária. In: VALENCIO, Norma; SIENA, Mariana; MARCHEZINI, Victor; GONÇALVES, J. C. (Org.). **Sociologia dos Desastres: Construção, interfaces e perspectivas no Brasil**. São Carlos: Rima Editora, 2009. Cap. 3. p. 34-47.

VEIGA, José Eli da. A face territorial do desenvolvimento. **Revista Internacional de Desenvolvimento Local**, Campo Grande, v. 3, n. 5, p.5-19, set. 2002.

VILLAYERDE, João; FERNANDES, Adriana. **Pedaladas Fiscais**. 2015. Disponível em: <<http://infograficos.estadao.com.br/economia/pedaladas-fiscais/index>>. Acesso em: 04 jan. 2017.

VOTORANTIM. **Votorantim Cimentos lança Unidade Vidal Ramos**. 2008. Disponível em: <<http://www.votorantim.com.br/pt-br/Noticias/listaNoticias/Paginas/080919VotorantimCimentosla.aspx>>. Acesso em: 26 ago. 2017.

WANDERLEY, M. N. B. . Raízes Históricas do Camponato Brasileiro. In: João Carlos Tedesco. (Org.). **Agricultura familiar: realidades e perspectivas**. 1ed.Passo Fundo, RS: Universidade de Passo Fundo, 1999, p. 23-56.

\_\_\_\_\_. A Emergência de uma Nova Ruralidade nas Sociedades Modernas Avançadas: O “rural” como espaço singular e ator coletivo. **Estudos Sociedade e Agricultura**, Rio de Janeiro, v. 1, n. 15, p.87-145, out. 2000.

WEINTRAUB, E. Roy. Neoclassical Economics. In: WEINTRAUB, E. Roy. **The concise encyclopedia of economics**. Liberty Fund, 2007. Disponível em: <<http://www.econlib.org/library/Enc1/NeoclassicalEconomics.html>>. Acesso em: 18 dez. 2016.

WIESE, Harry. **De Neu-Zürich a Presidente Getúlio: uma história de sucesso**. Presidente Getúlio: Nova Era, 2000. 314p.

WISNER, Ben; BLAIKIE, Piers; CANNON, Terry; DAVIS, Ian. **At risk: Natural hazards, people's vulnerability and disasters**. 2. ed. [s.l.]: Routledge, 2003. 496 p.

ZANELLA, Fiorelo. **Das clareiras da Barra do Tayó:** Um registro da oralidade histórica. Taió: Nova Letra, 2007. 621 p.

## ANEXOS

### ANEXO A: ENTREVISTAS

a) Assessor em Defesa Civil da AMAVI, entrevista realizada em 04/07/2017

1. **Nome:** Teodoro Luís da Silva
2. **Cargo:** Assessor de Defesa Civil – AMAVI
3. **As enchentes do AVI possuem um impacto muito grande em termos sociais e econômicos; a AMAVI possui alguma iniciativa para minimizar os efeitos das cheias? Como funcionam as iniciativas, eu quais os resultados já obtidos? O que se espera no futuro próximo? Como se dá o financiamento dessas iniciativas?**

Antes de te contar da AMAVI eu vou te contar a minha história aqui. Eu fui contratado pela AMAVI exatamente por causa disso, dessa parte que a AMAVI não tinha dentro da própria associação, essa pasta de defesa civil bem ativa na realidade. Nós temos o CODEC aqui na AMAVI, que é o colegiado da AMAVI, são todos os municípios do Alto Vale. nesse colegiado a gente se reúne a cada dois meses para elencar as dificuldades e tudo que passou com os coordenadores municipais do Alto Vale. Mas enfim, eu fiquei por três anos e meio como coordenador municipal de defesa civil aqui em Rio do Sul, e dentro desses três anos nós fizemos vários trabalhos aqui, seja de prevenção, de tudo que elenca defesa civil, e também capacitações que a gente participou e também transmitiu sobre essas capacitações. Em defesa civil, em Rio do Sul, nós também trocamos a estrutura de defesa civil aqui no município, até colocando um sistema telemétrico, de acompanhamento a cada dez minutos do nível do rio e a estrutura física da defesa civil que a gente fez lá. Quando trocou a administração e chegou um novo coordenador, foi repassado para ele todas essas informações, aí veio a AMAVI e me convidou para fazer essa parte, a maioria dos municípios – eu vou falar os municípios do interior ou as com menor população – estavam com muita dificuldade de acompanhar esse movimento de defesa civil. Não pelo fato do coordenador não fazer isso, não é isso, é que a grande maioria dos coordenadores municipais, de municípios menores do que Rio do Sul, do que Ibirama, do que Itajaí, enfim, não são únicos de defesa civil, eles acumulam funções, então para se ter um cargo para que possa se capacitar e vir a se destacar nesse cenário, seja regional ou até estadual, ou quem sabe nacional. Você tem que ser exclusivo dessa pasta, “pasta de defesa civil”, então fica muito difícil um município não ter um acompanhamento, uma assessoria ou pessoas que fiquem do lado dando esse apoio. A AMAVI agora, foi resolvido eu estar aqui a partir de março para levar todo esse conhecimento que a gente adquiriu nesses anos, aqui também e fora, porque eu também sou formado em meteorologia pela aeronáutica, e a gente vem trabalhando também em toda essa questão de previsão meteorológica, dentro desse contexto que uma defesa civil passa por várias fases, começa com a prevenção e depois vai transformando esse prevenção num acompanhamento de resposta até que chega a um desastre, e depois toda aquela fase de reconstrução que tem um município, e até a normalidade. Então, toda essa fase a gente acompanha assim regularmente, e essas informações a gente tá passando para o município, claro que é um trabalho ainda em início que a gente tá fazendo aqui na AMAVI, que não tinha uma assessoria pré-definida, a gente só se reunia nas reuniões do CODEC e elencava alguns problemas e tentava ver algumas soluções, agora a gente está indo em todos os municípios, juntamente com o estado, o estado acompanha também os coordenadores aqui nos

municípios, mas é muita coisa para um estado só fazer, a AMAVI entrou nesse paramento justamente para ficar ao lado dos municípios e ao lado do estado, levando todas essas informações e conhecimentos, seja de prevenção e também de resposta na hora do desastre.

**4. Quem são os maiores prejudicados com as enchentes? No meio urbano? E no rural (pequenos agricultores)? Comunidades mais pobres sofrem mais? Quais os locais específicos da região onde os efeitos são mais dramáticos: por exemplo, indicando os números de propriedades (ou famílias) atingidas nos vários distritos dos municípios; assim seria possível fazer um mapa (produzindo uma geografia) mostrando áreas diferentemente afetadas.**

Na realidade assim, todos prejudicados. Até grandes mercados, claro que a pessoa mais necessitada, as pessoas com maiores dificuldades financeiras sofrem muito mais, mas o novo sistema que está sendo adotado pelo estado e pelos municípios, principalmente aqui Rio do Sul, que na realidade você não pode pensar em desastre e pensar só e em enchente. No Alto Vale, nem todos os municípios são atingidos pelas enchentes, haja visto o que aconteceu, em outros municípios, enxurradas, às vezes deslizamentos, que é o caso de Ibirama, que ocorre muito isso aí, também aconteceu em Witmarsum vendaval, destelhou várias casas e tudo é questão de desastre, então quando tu vais falar em desastre a gente se volta tudo para enchente, e só pra Rio do Sul, mas não é só isso, tem outros municípios que sofrem tanto ou mais que Rio do Sul, até pela quantidade de pessoas que são menores e são atingidas, então em termos de porcentagem no fim fica meio parecido, mas é evidente se o Rio do Sul tem o maior número de habitantes. Eu até participei desse processo todo, os bairros são muito mais atingidos, e claro que há alguns bairros que são muito mais pobres que os outros, algumas casas mais simples com relação a isso. [A perda] é de todo sentido, seja na matéria agrícola, seja nos públicos e privados, prédios públicos, vou dar um exemplo, uma escola estadual, também algumas lojas que também já se tornam setor privado, estou agora me voltando para Rio do Sul, mas é claro como aconteceu em Agrolândia, a cidade tomou-se por uma enxurrada na madrugada e atingiu bem dizer todo o centro de Agrolândia, vindo a destruir pontes e tudo, então isso aí é claro que atrapalha. E evidentemente, a situação de emergência, que é o prazo que é dado depois de 180 dias, que fica o município sob situação de emergência, ele pode tentar buscar sua reconstrução, seja por recursos estaduais, recursos federais e para buscar uma solução disso. Evidentemente que a gente tem que buscar a orientar os gestores, no caso os prefeitos, para poder participar de todos esses processos, que não é um processo muito simples para buscar os recursos.

**5. A AMAVI interage com outras instituições e com a população no geral tendo em vista o problema das enchentes? Que outras instituições? Quais as principais dificuldades dessa cooperação interinstitucional?**

Ainda não, é isso que a gente está buscando agora. Como é prematura a nossa vinda para cá, começamos em março e hoje estamos em julho, é claro que a gente está buscando. Num primeiro, o que estamos buscando são capacitações, conversar com os municípios, principalmente com os coordenadores e o prefeito, e claro que depois disso aí a gente vai buscar essas parcerias, até pelo consórcio que tem a AMAVI, ela tem uma parceria com todas as instituições (CDL, ACIRS, ACIMERS, entre outros), até para buscar essas parcerias, para ver o que pode ser feito para levar, não só recursos financeiros, mas capacitações, para que se tenha uma resposta imediata do que fazer. Eu soube de pessoas de lojas que até retiraram suas mercadorias e não chegou a enchente, e dizem “ah, mas a gente retirou e não chegou”, mas é até melhor tirar do que ter aquela



perda. Você fica aquele momento sem trabalhar, sem vender e tudo, mas pelo menos você não teve maior perda. Imagina quem teve.

**6. A defesa civil possui um papel crucial durante as enchentes, na sua opinião, que iniciativas a defesa civil pode tomar para aprimorar o seu trabalho? Como a defesa civil interage com a população?**

Bom, como eu te falei, a gente tem muitas capacitações, muitas conversas sobre o antes, o durante e até o após um desastre, e agora, no dia 18 parece que será a nova reunião do CODEC na AMAVI, e a gente discute o que aconteceu, o que não aconteceu, o que tem de errado, o que poderia melhorar, isso aí é a avaliação do plano de contingência de cada município. Só que nem todos os municípios têm o plano de contingência, e é isso que a gente vai buscar agora. O que é um plano de contingência? É exatamente, saber o que fazer, como fazer, de que forma fazer, quando fazer quando chega um evento de desastre. Quem são os atores do processo todo? Aqui a gente fala em ator, quem são os atores? Quem tem que ser comunicado primeiro? O prefeito? O coordenador? Tem que ir na mídia? Chama quem? Na realidade eu vou te responder bem rapidamente o que pode ser um plano de contingência. Primeiramente, a gente fica sabendo as previsões meteorológicas do que vai acontecer, o que vai acontecer, vai entrar uma frente fria com muita chuva, o volume é muito grande, como está o nível das barragens, como vai fazer. No momento do desastre, nesse momento que está acontecendo o evento mesmo, a gente fala “evento”, das chuvas fortes tudo, está subindo o nível do rio, aí a gente começa a tomar as providências, e nós temos estabelecidos em todos os municípios níveis do rio (em Rio do Oeste, Laurentino, Rio do Sul, Agronômica...) qual o momento exato de tomar as iniciativas, no caso de Rio do Sul, quando chegar a 6,5 metros é estado de emergência, 5 metros é estado de atenção, aí vai indo, quando chega em 6,5 metros é o alerta a ser dado, ser formado toda a sala de situação, onde entram os bombeiros, o pessoal da guarda municipal, o pessoal da CASAN, CELESC, órgãos públicos, polícia militar, ficam todos nessa sala de situação na defesa civil, e isso é o correto que tem que ser feito, e isso que vai ser feito pelo estado através da coordenadoria, vão chamar todos os atores e pessoas responsáveis por isso e vão tomar as iniciativas de quem vai fazer o que e o que vai ser buscado. Nessa reunião que irão saber “vai começar a ficar gente ilhada no bairro tal de Rio do Oeste, o que vamos fazer? ”, aí desloca o seu bombeiro com a embarcação tal e busca essas pessoas, ou “já estão lá ilhadas, vai um helicóptero? Quem toma a iniciativa? ”, e o coordenador do município que coordena isso, eu fazia isso quando estava dentro da defesa civil e a gente toma a iniciativa “ah, vai lá em tal bairro, vai lá no Budag, vai lá no Bela Aliança”, então essa coordenação tem que ser muito bem-feita e rápida, o momento da resposta tem que ser rápido. A reconstrução, que é depois quando começa a baixar a água, ou que a água já chegou em um nível e parou, aí você só fica no estado de alerta para saber que ela vai ficar naquela posição, só aguardando a água baixar para ver que tipo de iniciativa você vai fazer, seja porque todas as pessoas que estavam naquela região já estão em abrigos. Há diferença entre desabrigado e desalojado, os desabrigados estão nos colégios, nos ginásios abrigados, e os desalojados estão nas casas de parentes amigos e tal.

**7. Como funciona a tomada de decisão sobre as ações que por parte da defesa civil (abertura/fechamento de comportas, canal extravasor...)? Há um problema de centralização das decisões? Os municípios individuais possuem que tipo de liberdade para a tomada de decisão?**

Eu, particularmente, cheguei aqui na região em 2013 e depois já participei da primeira enchente de 2013, eu soube que antes disso quem tomava as decisões era o DEINFRA, e depois que foi passado o poder de barragem (abertura/fechamento) para o estado, e agora para a Secretaria do Estado de Defesa Civil, eu acho que melhorou e muito, porque a gente tem o histórico do DEINFRA, então era uma confusão, não sabia quem estava lá, quem não fazia, pelo menos foi o que foi repassado para mim, eu não trabalhei com o DEINFRA, eu trabalhei com o estado, então quem trabalhou com o DEINFRA e quem trabalhou com o estado que veio falar para mim “ó, muito melhor o estado”, então eu já comecei trabalhando com o estado, eu acho que está no caminho certo e é esse o caminho correto, até porque tem grandes profissionais no estado, que trabalham lá na Secretaria do Estado, que trabalham lá, tem meteorologista, tem pessoas conhecedoras da causa, tem hidrólogos, tem engenheiros, e tem também todo esse trabalho que o estado tem feito, que é muito bem feito de prevenção. Acima de tudo, para a enchente, tem que ser um sistema de prevenção, e tem que ter um sistema de barragens muito bem feito, muito bem elaborado, seja com um canal extravasor, seja com uma sobre-elevação de barragem, como foi feito, então esse investimento que foi feito às vezes é muito criticado “ah, deveria ser dado em alimentação”, não, não é, porque esse retorno ele não é visível, a olho nu, mas depois que você vê, para teres um exemplo, se não tivesse essa sobre-elevação de Ituporanga em dois metros, o nível de Rio do Sul seria maior agora, no mínimo um metro a mais tenho certeza que daria. Então quantas casas poderiam ser atingidas por causa de um metro a mais? Então todo esse trabalho, seja nas minis barragens que estão sendo feitas, também, aí eu vou puxar um pouco para o meu lado, para área de meteorologia, um grande avanço do estado em colocar um radar meteorológico no Oeste, eu acho que até deveria ter sido instalado antes no Oeste do que aqui. Claro que os dois são importantes, mas vamos falar em prioridade, se fosse perguntar para mim eu ia falar para colocar no Oeste primeiro e depois aqui em Lontras, mas como colocaram em Lontras foi bom, então está tudo certo, mas é que lá é um local que entra muitos sistemas de frentes, no Oeste do Brasil, ali naquela região do Paraguai, Argentina, tem muita área de baixa pressão ali, e são formações pesadas que têm e elas entram sempre pelo estado de Santa Catarina [...], e tendo em Chapecó um radar meteorológico ele pode fazer todo esse acompanhamento dessa formação que a gente visualiza, ele vem acompanhando toda aquela formação que tem, até em volumes e deslocamentos para saber exatamente “ah não, mas ele está se deslocando e vai mais para o Norte do estado, ah beleza, Norte aí não chega no Alto Vale”, então em termos de meteorologia é muito bom. Todo esse avanço do estado, e tudo isso que você perguntou se é válido, para mim é, e eu acho que deveria continuar, e eu acho que se for para colocar para outro meio não vai ficar tão bom como está.

**8. Há algum projeto de infraestrutura que hoje pode ser feito para tentar minimizar esses problemas? Por que o canal extravasor de Ituporanga não foi utilizado no último evento de 2017?**

Essa é a parte de engenharia lá no sistema de barragens, então eu não tenho uma noção para te dizer porque não funcionou, às vezes é por causa do sistema que foi colocado e também pelo grande volume de água que estava, eu acredito que pode ser isso, além do mais, o grande volume só veio para o sul, havia uma previsão meteorológica que viria distribuído para o oeste e para o sul essa quantidade de volume que chegou, e como aqui no sul a velocidade da água é maior, até por toda a hidrografia que tem, então eu acredito que foi por isso que não foi aberto o canal extravasor, até pela velocidade que tinha, eu acredito que seja isso, opinião minha. É claro que existem outros estudos, que os técnicos que estão lá no estado trabalham todas essas possibilidades, seja em

porcentagem, até para não dar aquela vazão maior, se você abrir o canal extravasor de Ituporanga por completo, é quase cinco vezes você abrir as comportas, cinco comportas abertas ao mesmo tempo, então imagina o que é, você tem que trabalhar seja na abertura de uma comporta, seja na abertura de um canal extravasor, às vezes abriu o canal extravasor do oeste, abriria um e fechava três comportas da barragem, é um jogo de videogame, estou te explicando a grosso modo para você entender, não é chegar e abrir, você tem que abrir um, fechar outra, então todo esse trabalho é um grande trabalho e tem que ser com pessoas técnicas. [...] Nas barragens existem os operadores das barragens, lá eles são mandados, “ah abre o canal extravasor”, aperta o botão, “ah fecha canal tal”, aperta o botão, elas são mandados de lá [Florianópolis] porque os estudos são feitos lá, por isso vai ter um centro de gerenciamento de alerta, está sendo construído, onde vai ter todos os profissionais em uma área só, hoje eles estão meio espalhados, e agora eles vão fazer um centro lá na Ivo Silveira, em Florianópolis, e ali vai gerenciar todo o estado. A gente fica pensando em Alto Vale, mas ali eles gerenciam o estado inteiro, seja lá em Corupá, seja no Oeste ou aqui em Rio do Sul, eles gerenciam tudo, então é um grande trabalho a ser feito.

**9. Pensando no futuro, na sua opinião, o que pode ser feito no AVI para minimizar o problema das cheias e a forma como ela afeta a população local?**

A Secretaria do Estado de Defesa Civil é uma das secretarias que tem mais credibilidade perante ao Ministério da Integração Nacional, seja aqui, seja no Rio de Janeiro e, se não me engano, Espírito Santo também. São secretarias de estado de defesa civil que têm mais credibilidade em termos de prevenção, hoje em dia você tem que fazer prevenção até na sua vida, na realidade, vou dar um exemplo de prevenção: você vai colocar um muro na sua casa para não entrar um ladrão, é uma prevenção que você vai fazer, para não entrar um cachorro, você vai fazer um muro lá porque senão pode vir a dar um deslizamento e pegar na sua casa, então a vida da gente já se baseia em prevenção. É evidente que a união, seja da Secretaria do Estado, seja dos coordenadores, seja da AMAVI, seja da ACIRS, essa união de todos aí, seja por qualquer coisa “ah, eu não posso entrar com o recurso” “tudo bem, o que você tem aí?” “ah, tenho os profissionais que são bons, um engenheiro que pode trabalhar nesse processo todo” “então pode trazer ele aí”, entendeu? Então essa união de todos os órgãos, e de todos os setores, seja público ou privado, evidentemente, quanto mais houver prevenção, menos se vai gastar. Vou te citar um caso que nós tivemos em uma reunião: cada um real que você gasta com prevenção, você deixa de gastar quatro reais em respostas. Isso quer dizer, você vai fazer quatro vezes menos se você fizer prevenção de colocar um muro lá, do que você ficar sem muro, dar um deslizamento e pegar naquela casa e naquela região, quatro vezes mais você vai gastar em resposta, a reconstrução, então é evidente que o gasto é bem menor, em termos de recursos e custo. É claro que sempre se busca, não só para vida - ter um seguro de um carro é melhor do que se não tiver e furtarem seu veículo, você vai ficar sem o veículo, evidentemente, mas você tem aquele seguro daquele carro que você vai ter o retorno financeiro depois – então, tudo que a gente busca dentro da AMAVI é isso aí, esse é o nosso trabalho, que vai ser grande, está começando esse ano na realidade, buscar perante a todos os municípios, principalmente os mais necessitados, amanhã nós vamos a Chapadão do Lageado resolver um caso deles lá, que é o plano de contingência, que a gente vai acabar, e não é cobrança nossa também, é o ministério público, as ações estão buscando perante todos os municípios essa prevenção, já estive em Laurentino, já estive em Rio do Oeste, porque o Ministério Público está cobrando isso aí, existe uma lei, a lei 12.608/2012, tudo começou com aquele negócio do Morro do Baú, no Rio de Janeiro, onde morreu muita gente, depois daquilo ali os governantes

começaram a pensar que tem que fazer alguma coisa em prevenção, não só dar a resposta, “ah, estragou a estrada ali, vamos lá arrumar. Estragou de novo, vamos lá arrumar”, por que já não faz uma contenção naquela estrada para uma vez só arrumar? Então é isso que se busca, não aquele gasto mensal, sabe que vai dar chuva, a gente sabe que vai dar enchente, por que você não sai dessa área de risco? Por que você não coloca uma casa “em paletista”? Por que você não vende seu terreno para uma construtora, fica no último andar, dá o terreno para a construtora e deixa a venda os outros apartamentos? Eu faria isso! Se eu tivesse no Canoas, se eu tivesse em outro lugar eu diria “ó construtora, você que o meu terreno, fica com o meu terreno, me dá o apartamento lá o último andar”, fico lá e nunca mais eu vou pegar enchente, acabaram os meus problemas! Mas o que falta são as pessoas verem esses problemas para eles, e esperar sempre pelas prefeituras é difícil, a pessoa mesmo tem que saber disso, porque como faz esse bordão “defesa civil somos todos nós”, somos todos nós sim, mas nós temos que fazer algumas coisas também, você tem que fazer alguma coisa, como você está buscando essa resposta, você está vendo que as coisas não são só para o poder público responder. Então eu acho que as pessoas têm que buscar um pouco também de educação, principalmente parar de jogar coisas no rio e outras coisas mais, porque tudo dá enchente. Não é porque deu a chuva que vai dar enchente, não, se der uma enxurrada, e der no centro de Rio do Sul ou de qualquer outro município aí e tiverem as bocas de lobo entupidas, como eu já vi crianças entupindo, isso vem de educação, até adultos jogando pet dentro da boca de lobo eu vi, vem de educação. Como que tem pessoas no Amazonas – eu morei no Amazonas por anos – e lá em Manaus, tem enchente sabia? As pessoas convivem, moram em casas palafitadas, tudo bem, é o sistema deles, o porto é flutuante, por que não fazer uma coisa assim? Por que lá se convive muito bem com isso. Uma coisa que se pode fazer é isso aí, procura uma construtora, não estou fazendo nenhuma propaganda, nem conheço nenhum construtor para teres uma ideia, mas procura alguma coisa pra sair dessa história, “ah, mas a minha não tem valor nenhum”, tem, às vezes tem, ou vê, faça uma sobre-elevação na sua casa, destrói sua casa e faz um estacionamento embaixo e depois faz sua casa para cima, algo nesse sentido, para enchente, daí vê o que vai fazer, é buscar uma forma de alternativa. Do jeito que anda a climatologia, agora falando em termo meteorológicos, é normal dar todo ano enchente aqui na região, vai ser normal, seja no nível de 7, de 8, de 9, de 10 metros, o ideal são essas micro barragens que vão ser feitas e deixar um parâmetro de nível, que seria no máximo 9 metros, o ideal. Mas pessoas que estão morando numa cota de até 8 metros deveriam já tomar suas iniciativas e sair, isso é evidente, aqui em Rio do Sul principalmente, que eu conheço mais, outras cidades eu já estou conhecendo, Rio do Oeste não tem jeito, é a cidade inteira.

*b) Secretário Executivo da ACIRS, entrevista realizada em 04/07/2017*

1. **Nome:** Cleber Stassun
2. **Cargo:** Secretário Executivo
3. **As enchentes no AVI prejudicam fortemente a região, qual foi o impacto no comércio e na indústria quando ocorreu uma enchente? Que setores perderam mais? Qual a magnitude dessa perda?**

Desde 2011 a ACIRS contribui com a elaboração do questionário que é feito para levantar os prejuízos das enchentes na parte empresarial, esse questionário abrange tanto indústria, comércio, serviços, agricultura e pecuária. Na última enchente, na verdade

vou falar assim em termos genéricos, em torno de mil empresas respondem, 2015 foram umas 1200 empresas, se eu não me engano esse ano foram cerca de 800 empresas que responderam esse questionário, que são empresas que têm algum impacto direto das enchentes, que a gente diz que “pegou água na empresa”, e outras que também não têm o impacto direto, mas que têm o impacto indireto, seja pela impossibilidade dos trabalhadores chegarem na empresa, ou pela impossibilidade de abrir a empresa, porque se às vezes o trabalhador não vem a empresa não tem condição de estar operando. Nas últimas cheias aqui esse prejuízo ficou na casa dos 70 milhões, são informações estimadas, não são informações oficiais, elas constam no relatório da defesa civil, mas obviamente não dá para ter uma certeza do tamanho do prejuízo, então são informações estimadas, aproximadas.

**4. O mundo rural é bastante afetado pelas cheias, você acredita que existe efeito cascata, em que os problemas auferidos pelos agricultores familiares geram problemas no comércio local?**

Vou colocar assim, olhando mais para o ambiente empresarial, as empresas têm um grande problema nas enchentes que é a perda de faturamento. Em 2011 ocorreu um fenômeno que ninguém estava preparado, então se perdeu mercadoria, se perdeu estoque, máquinas e equipamentos, e, além disso, se perdeu faturamento, vários dias com as empresas fechadas. Nos últimos anos, com a mudança de cultura, as pessoas ou as empresas perdem cada vez mais faturamento, então assim, significa que uma empresa fechada 10 dias deixou de faturar 10 dias e isso é um problema. O que acontece? Muitas vezes, em alguns casos depois que a empresa estava fechada 10 dias tem uma elevação do consumo por parte das pessoas, principalmente material de construção, essa que o pessoal vai acabar tendo como uma primeira necessidade. Uma empresa que vende tintas, que vende algum tipo específico que as pessoas vão precisar para as suas casas, então ali tem uma elevação no consumo, as pessoas precisam consumir determinados produtos. Em mercados mesmo durante as enchentes cresce muito o consumo, aí em outros períodos normaliza, mas o grande problema é que as pessoas deixam de consumir em determinado período, e isso para economia como um todo é muito ruim. Por quê? Impostos vencem em dias determinados, as empresas têm faturas para pagar todo dia, e se você não tem o capital de giro para fazer frente a isso, é um grande problema. Então o que eles optam: pagam o fornecedor, mas muitas vezes deixam de pagar o tributo, então isso é um efeito cascata. A perda de faturamento talvez seja, no meio empresarial, hoje o grande problema. O consumo, obviamente depois, acaba se normalizando.

**5. A ACIRS possui algum projeto, voltado para a atividade empresarial, que vise minimizar o problema? Se sim, quais os resultados auferidos até o momento e quais as perspectivas para o futuro? Como se dá o financiamento de tais iniciativas?**

Nós não temos ações específicas, por exemplo, na parte de infraestrutura o que nós podemos fazer é cobrar, contribuir com o setor público, para que os projetos estruturantes de prevenção e mitigação de desastres aconteçam e sejam realizados. Desde a década de 1980 que a ACIRS se envolve com isso, seja por meio da questão das barragens, a recuperação das barragens, conclusão dessas barragens, desde aquela época a gente trabalha nisso, mas as coisas não acontecem sempre como a gente gostaria. O que nós fazemos de uma forma mais direta quando acontecem as enchentes? Nós participamos das reuniões da defesa civil, posicionamos aquilo que a ACIRS pode contribuir, nós temos um histórico do que foi feito nas últimas enchentes aqui, então

fica muito mais fácil, até porque no setor público muitas vezes as pessoas mudam, e os processos se perdem, e a gente tem tudo isso documentado, então fica muito mais fácil da gente ajudar. No que a gente se envolve, então, participando dos pedidos com outras entidades para a prorrogação de prazo para o pagamento de tributos, dessa vez a gente pediu prorrogação de prazo para o pagamento do ICMS para empresas, em alguns casos, a gente pede também a prorrogação de prazos para protestos de títulos, ou seja, as empresas não podem protestar títulos, o que para algumas também é algo positivo. Nós pedimos também, quando é caso de calamidade pública, prorrogação de impostos federais, que é uma questão que tem que ter calamidade pública, não pode ser só estado de emergência ou decreto de emergência junto aos bancos, sejam bancos públicos ou privados, tentamos encontrar condições de financiamento para as empresas, numa situação como essa última, que foi uma situação de emergência, é mais difícil. Quando é uma calamidade pública, você tem mais acesso, é mais fácil de conseguir as coisas. Na última enchente, por exemplo, nós fizemos contato com o BADESC. O BADESC logo disponibilizou uma linha de crédito. Na verdade, nós não temos uma mensuração de quantas empresas já buscaram, pois é uma questão direto com eles, mas a gente faz por exemplo atendimentos mensais de banco aqui, então o banco tem atendimento, a gente vai informar as empresas que tem atendimento e elas vão ter acesso à essa linha para quem foi atingido direta ou indiretamente. Nós devemos também agora, nesse segundo semestre propor algum evento, alguma coisa, para tratar dos projetos da defesa civil, que estão em desenvolvimento, e que muitos deles a gente sabe que eles não vão adiante por conflitos de interesse com a própria comunidade, por exemplo, Rio do Sul tem interesse, obviamente, que se construam as pequenas barragens, mas muitas vezes o próprio município onde essa barragem vai estar localizada, as pessoas não tem interesse que ela seja construída, então a gente tem que participar na mediação desses conflitos, inclusive a gente participa pelo Comitê da Bacia Hidrográfica, a gente já avaliou o que foi proposto pelas comunidades, em Pouso Redondo eles fizeram uma Comissão Contra as Barragens, aí essa Comissão pediu para o Comitê da Bacia Hidrográfica, que é formado 50 instituições, para que o Comitê avaliasse ou não a construção, então a gente participou da comissão que avaliou esses projetos e identificou algumas questões que nós julgamos ser prudentes que fossem observadas. A gente observou se ela atendia os requisitos de planos segurança, essas questões maiores que envolvem a construção de uma barragem. Basicamente é isso que a gente faz, ajuda a passar a informação para empresa, quando ela liga aqui, um associado pergunta alguma coisa, se a gente sabe a gente informar em relação a tudo isso que eu te falei, e é basicamente o que a gente tem condição de fazer, até porque não é o nosso papel, têm órgãos do estado, do município, da defesa civil também, para fazer com que as ações do dia a dia aconteçam.

**6. É possível perceber a eficácia governamental na cooperação com a ACIRS e com outras instituições para ajudar o setor empresarial, ou de alguma forma existe um conflito entre o governo e as instituições?**

Outra questão que eu acabei esquecendo, por exemplo, em outros momentos a gente já ajudou para que houvesse uma contribuição maior para os processos de liberação do FGTS, por exemplo, que é uma questão que é lei, mas muitas vezes não se sabe como funciona a lei, aí você não pode estar dependendo de uma autoridade política, você tem que fazer com que a lei seja cumprida, isso é um dos papéis que a gente tem também, contribuir nesse processo para que não se politizem as coisas, para que as coisas aconteçam dentro dos procedimentos normais. Com relação à essa integração digamos assim, o que nós sentimos é que nos últimos anos ela tem melhorado bastante, tem evoluído muito. As entidades, as instituições, o terceiro setor, digamos assim, o qual nós

fazemos parte, pauta suas ações e contribuições com base no que a gente tem de informações da defesa civil estadual e não de outras fontes, então os procedimentos que a gente faz, inclusive quando a gente sai daqui, que eventualmente nós também somos atingidos, é com base nas informações oficiais de órgãos do estado. Hoje a gente sente que a defesa civil estadual tem se estruturando quanto organização do estado, a defesa civil do município também, alguns projetos poderiam estar mais avançados, os projetos de prevenção e mitigação não estão em função dessas questões que a gente já falou, muitas vezes pela falta de apoio da própria comunidade, mas eu acho que essa articulação tem acontecido de forma cada vez melhor.

**7. Pensando no futuro, na sua opinião, o que pode ser feito no AVI para minimizar o problema das cheias e a forma como ela afeta a população local?**

Assim, o projeto JICA, por exemplo, ele é um plano diretor, é uma proposta a ser seguida. Nesse projeto há várias ações que estão sendo implementadas, e outras que nesse momento não serão implementadas, por exemplo, tinha no projeto da JICA a possibilidade de elevação das taipas das arrozearias para acumular água também nesses espaços, é uma questão que nesse momento optou-se por não fazer. Têm coisas que a gente não vê sendo trabalhadas, até elas não teriam custo tão grande e poderiam trazer resultados no longo prazo, por exemplo, o controle de aterros – movimentação de terra – nós temos nas margens da bacia como um todo, dos rios da bacia, vários terrenos sendo aterrados, esse barro sendo compactado, e se não tem um projeto corretamente feito. Isso volta para dentro do rio, nós temos os rios sendo açoriados, isso não vai mudar porque as movimentações continuam acontecendo, muitas vezes de forma irregular, outras vezes de forma desordenada, então o ideal é que se tivesse uma política, que pudesse ser adotada na bacia como um todo, para evitar isso. A gente vê, por exemplo, o que acontece na foz do rio Itajaí, na área dos Portos. A cada dois, três anos dá uma enchente, eles têm que fazer o trabalho de dragagem, investem cento e poucos milhões, o que é muito dinheiro, e são sedimentos na verdade que estão vindo daqui, vindo da agricultura e de outras atividades, então seria muito mais simples e econômico, digamos assim, ter um investimento para isso acontecer, uma organização melhor. Não é poder, de uma forma desenfreada, fazer essas movimentações, ter formas de minimizar por exemplo, essas movimentações na área agrícola, quando se abrem estradas novas, tudo isso são sedimentos que acabam indo para o rio, eles descem e a gente vê a erosão, o que está acontecendo. Então hoje, por exemplo, os projetos que se têm para melhoramentos fluviais em Rio do Sul, Lontas, e em outras regiões da bacia, envolvem dragagem, envolvem investimentos altíssimos, só aqui se não me engano são mais de duzentos milhões que se fala. Então vai fazer isso uma vez e não vai fazer de novo? Logicamente que vai precisar se fazer esse investimento novamente em determinado momento, como acontece, exemplo, em cada cheia, em cada inundação, as barragens enchem e a quantidade de lixo que vem, de árvores, que a cada enchente tem que estar limpando as barragens novamente. Isso, enquanto não houver uma conscientização, um trabalho para se minimizar esses sedimentos, isso que vai tudo para o rio, a gente vai continuar falando em milhões de reais sendo investido de forma contínua, e talvez esse recurso pudesse estar sendo investido em outras áreas se a gente tivesse atitudes diferentes e posturas diferentes em relação a esses problemas.

c) Gerente da CRAVIL de Ituporanga, entrevista realizada em 25/07/2017

**1. Nome: Antônio Sausen**

**2. Cargo: Engenheiro Agrônomo – Gerente filial Ituporanga**

**3. Os agricultores familiares são amplamente prejudicados com as chuvas, como ocorrem essas perdas e como a CRAVIL é toma conhecimento desses problemas?**

Na verdade, eles perdem na produção do que tem naquele momento plantado, que esse ano [2017] foi fundamental o feijão, que nós perdemos mais ou menos 20 a 25 mil sacos de feijão, que ainda estavam na lavoura para ser colhido, isso foi uma perda total, no momento a planta estava na lavoura. Também perdemos, na outra cultura que estava plantada/semada, a cebola, nós tivemos que fazer outro plantio. Outra perda que nós tivemos foi o retardo dessa semeadura, que não foi feita no período mais ideal e ela pode produzir menos, mais tarde, lá na colheita nós podemos notar se fomos prejudicados ou não. Outra coisa: o solo, quando chove muito, fica mais compactado, e isso também dificulta. Nós temos que trabalhar, as máquinas agrícolas precisam entrar na lavoura novamente, para soltar o solo um pouquinho, para que as plantas possam se desenvolver melhor, em um solo compactado as plantas não emitem as raízes como eram para emitir. Eu acho que a grande perda do produtor também se chama “em solo”, eles perdem o solo, que é uma herança que eles podem deixar para os filhos, e a nossa região, como é uma região de muita cebola, os solos muitas vezes não estão cobertos com adubação verde e esses solos nós vamos perder, em matéria orgânica, e a terra vai indo para os valos, para os rios, e nós estamos perdendo. Isso é uma das perdas maiores que as enchentes vão trazendo, as chuvas pesadas: a perda do solo.

**4. As vendas de produtos agrícolas são prejudicadas com as cheias? Se sim, em que proporção?**

Com certeza! Por exemplo, o feijão, nós não compramos, nós íamos comprar muito próximo de 15 mil sacos de feijão e não entrou nem um quilo nesse período, nós perdemos tudo. Aí se tu começa a analisar, vamos supor 20 mil sacos de feijão, só Ituporanga, fora o Vale, nós perdemos praticamente 3 milhões de reais, os produtores perderam diretamente o dinheiro em torno de R\$ 3 milhões.

**5. A CRAVIL busca, de alguma forma, ajudar esses agricultores? Se sim, como?**

Ela ajuda na medida do possível, em orientação técnica, para eles poderem fazer adubação verde e não perderem nos outros anos. A CRAVIL é uma cooperativa, nós vamos ajudar, mas financeiramente não há poder para ajudar família por família, o que nós podemos fazer é orientação técnica para eles cobrirem o solo, para não ocorrer as perdas do solo e nos outros anos o solo estar ali e poder produzir novamente.

**6. Na percepção da CRAVIL, que cultivos foram mais prejudicados em 2011?**

<input type="checkbox"/> Arroz	<input type="checkbox"/> Fumo
<input type="checkbox"/> Batata	<input type="checkbox"/> Mandioca
<input type="checkbox"/> Batata-doce	<input type="checkbox"/> Melancia
<input checked="" type="checkbox"/> Cebola	<input type="checkbox"/> Milho
<input type="checkbox"/> Feijão	<input type="checkbox"/> Outras

Em 2011 a cebola já estava plantada, então nós perdemos a lavoura, a planta não se desenvolveu direito, aí começa a dar mais bactéria.

**7. É possível perceber iniciativas coletivas por parte dos agricultores para a superação dos problemas advindos das cheias?**



Eu considero pouco. A gente procura fazer várias reuniões técnicas, procurando orientar, mas eu acredito que aqui na região é cada um por si, isso não adianta esconder, acho que eles são meio individualizados.

**8. E o governo se mostra presente?**

O governo tenta ajudar, diz que ajuda, com os recursos de custeio, mas é muito pouco. Eu vejo praticamente nada do governo ajudar, o governo diz que vai ajudar no custeio, mas praticamente nada. Minha opinião é que o governo ajuda muito pouco, faz uma ou outra pontezinha que o rio arrebentou, que é uma necessidade da prefeitura ou do governo de construir uma nova ponte para ter acesso às propriedades e às casas, mas minha opinião é que o governo ajuda muito pouco.

**9. Pensando no futuro, em sua opinião, o que pode ser feito no AVI para minimizar o problema das cheias e a forma como ela afeta a população local?**

É um trabalho longo. Nós temos que primeiro começar lá na pontinha, nós temos que cobrir melhor os solos, essas plantações têm que cobrir melhor o solo para dar menos erosão, nós temos que proteger esses riozinhos, esses córregos, as nascentes, cada um fazer a sua parte, proteger 10 metros, 15 metros, o que a lei determina. Com o tempo, nós temos que ir plantando essas árvores, ou deixar a natureza, primeiro vem o brejo, vem o mato, depois umas árvores com o passar dos anos. É uma maneira para nós fazermos, eu acho que recuperando, tem que ser isso. A consciência não é fácil, esses produtores que foram os mais antigos e vieram, antigamente – há 50 anos – eles eram para ter filhos e derrubar o mato para produzir alimento, eles deveriam ter mais filhos para esses filhos ajudarem na agricultura e para derrubar o mato para produzir. Hoje a consciência é ao contrário, não podemos derrubar mais o mato e ter mais filhos, mas isso está na cabeça, foi ensinado isso aí, essas famílias que tem 50, 60 anos, os pais foram educados assim. As novas gerações têm que ser trabalhadas nas escolas, é um processo meio lento, mas é o que tem que se fazer. Não é um processo do dia para a noite, isso vai levar tempo. Pode-se olhar o lixo urbano também, tem gente que joga na rua ainda, e os mais novos já procuram fazer tudo separadinho o lixo orgânico do não orgânico, mas as pessoas mais de idade não foram educadas assim.

*d) Engenheiro agrônomo da EPAGRI responsável pela extensão rural da filial de Ituporanga, entrevista realizada em 09/07/2017*

**1. Nome:** Édio Zunino Sgrott

**2. Cargo:** Engenheiro Agrônomo - Extensão Rural/Ituporanga

**3. Os agricultores familiares são amplamente prejudicados com as chuvas, como ocorrem essas perdas e como a EPAGRI toma conhecimento desses problemas?**

Eles não são atingidos por inundações e alagamentos, na enchente de 2011 só ali na [comunidade] Cerro Negro que a gente teve umas duas ou três lavouras de cebola, que eram praticamente na beira do rio, que ficaram embaixo d'água, e ali na entrada da [comunidade] Três Barras, só esses casos de área de cebola atingida por alagamento, mas em um ano que dá enchente, normalmente o volume de chuvas é maior do que a média, gerando prejuízos principalmente para o apodrecimento na época de colheita e pós-colheita.

**4. As pesquisas agropecuárias são prejudicadas com as cheias? Se sim, em que proporção?**

Sim, a gente tem uma série de experimentos montados a campo, na estação, e como em uma lavoura comum, também tem perdas.

**5. A EPAGRI é uma importante ferramenta de extensão rural, ela busca, de alguma forma, ajudar os agricultores afetados pelo regime de chuvas? Se sim, como?**

A gente hoje tem dentro da EPAGRI o CIRAM, que é um órgão importante de previsão do tempo. Toda a defesa civil e o governo do estado, para os levantamentos de previsão do tempo e perdas, consultam os dados que são gerados pelo CIRAM, então o que a gente trabalha é com previsão. A gente, dentro desse componente da EPAGRI, consegue fazer previsões para três meses. Não é aquela previsão exata “ah, vai chover dia tal, dia tal”, mas a gente pode saber se vai ser um ano mais chuvoso ou um ano mais seco, porque daí o agricultor pode se prevenir, se ele sabe que vai ser um ano mais chuvoso ele pode programar para, ao invés de plantar toda a cebola numa semana ou numa quinzena só, distribuir mais, trabalhar com ciclos diferentes. A questão da adubação também, ele pode fazer uma adubação diferente, mais parcelada, para ter menos perda de nitrogênio e de potássio.

**6. Na percepção da EPAGRI, que cultivos foram mais prejudicados em 2011?**

<input type="text"/>	Arroz	<input type="text"/>	Fumo
<input type="text"/>	Batata	<input type="text"/>	Mandioca
<input type="text"/>	Batata-doce	<input type="text"/>	Melancia
<input checked="" type="checkbox"/>	Cebola	<input type="text"/>	Milho
<input type="text"/>	Feijão	<input type="text"/>	Outras

**7. O meio ambiente sofre com o problema das enchentes, há alguma iniciativa para que os efeitos sejam minimizados? Há algo que se possa fazer em termos ambientais para que as cheias sejam menos frequentes ou em menor proporção?**

A gente trabalha com um sistema de plantio direto, as hortaliças e grãos, e o que prega esse sistema é principalmente a cobertura do solo pelo sistema de palhada, então em uma lavoura de grãos – milho, feijão, soja, cebola – o agricultor deveria primeiro fazer uma adubação verde, que é aveia ou um milheto, fazer uma cultura que vai ficar cobrindo o solo, então ela já protege o solo durante o tempo que ela está ali no campo sendo cultivada e depois esse material é acamado, deitado, e daí preparado o suco da cebola ou os grãos são semeados em cima desse material, aí o solo fica protegido. Isso aí diminui bastante o processo de erosão, o escoamento superficial, e então a tendência é ir muito menos água e argila para dentro da calha do rio, então a gente estima que se 100% dos agricultores aqui no Alto Vale fizessem isso aí, o volume de água que chegaria nas barragens e açoramento do rio seria muito menor, porque a água infiltra bem mais no solo e não tem esse processo de erosão tão acentuado como a gente vê: qualquer chuvinha que der, 10-15mm, já muda a curva do rio.

**8. A EPAGRI tem promovido ou sugerido modificações no uso dos recursos das propriedades com vistas a lidar com os problemas gerados pelas enchentes. Por exemplo, modificações no sentido da diversificação, abrindo novas alternativas.**

Sim, isso a gente trabalha. Diversificação de produção, rotação de cultura é outra prática importante. A gente tem um grupo que trabalha hortaliças, então já é uma ideia para o

agricultor não ficar só com o cultivo de cebola ou fumo. Há onde só se cultivou a cebola por 20-30 anos, cebola todo ano todo ano, sempre na mesma área, a mesma coisa acontece com quem produz fumo, então a ideia é diversificar, ter outra renda, produzir hortaliças. Só que a gente sabe que tem ano que o preço da hortaliça está ruim, mas aquele que se dedicar, vai ter época ruim, mas também vai ter época que ele vai pegar o preço bom.

**9. A Epagri tem, nesse processo, estimulado ou promovido ações cooperativas ou associativas envolvendo produtores da região? Como assim? Que ações? Resultados?**

A gente trabalha, tanto nesse sistema de plantio direto, como nesse de diversificação, de forma associativa. É organizado um grupo, uma associação, um grupo informal para esses agricultores trabalharem, mas a gente sabe que aqui na nossa região não é fácil trabalhar esse tema. Nosso agricultor, a gente não sabe se pela origem alemã ou outra, não é fácil de trabalhar com associativismo, tem resistência.

**10. Então os agricultores não são receptivos a tais iniciativas?**

Nessa questão, não sei se também por experiências negativas que houve no passado com cooperativas e associações, em Ituporanga existe uma resistência para se trabalhar o associativismo. Algumas coisas funcionam, como comprar uma máquina, mas projetos maiores não são fáceis.

**11. Pensando no futuro, em sua opinião, o que pode ser feito no AVI para minimizar o problema das cheias e a forma como ela afeta a população local?**

O que a gente está trabalhando para tentar minimizar – o governo estadual, a nível mais regional/macrorregional, trabalha essa questão das barragens – na EPAGRI, nos escritórios municipais, o que a gente procura trabalhar e a gente tem certeza que amenizaria bastante a questão da enchente é essa questão do plantio direto, a questão da conservação do solo. Isso tanto diminui o problema de uma enchente, como também recupera a efetividade do solo, vai diminuir o custo de produção do agricultor, ele vai ter um sistema mais estável e mais sustentável, hoje é bastante pregado, e isso aí ia trazer resultados positivos. O principal seria isso, trabalhar essa questão da preservação do solo e esse é o nosso trabalho aqui na EPAGRI, e a forma associativa seria o caminho, é o que a gente busca, não é fácil, mas tem que tentar!

*e) Casal de proprietários de Ituporanga, entrevista realizada em 26/07/2017*

- 1. Nome:** Acácio e Tatiane Laurindo
- 2. Município onde se localiza a propriedade:** Ituporanga
- 3. Tamanho da propriedade (em hectares):** Possuem 1,8 ha alugados, mas plantam em 6 ha.
- 4. Quantas pessoas compõem a família e quantas trabalham na propriedade?** Eu e a Tatiane, enquanto ainda não temos filhos, mas a gente trabalha em conjunto com as nossas famílias e amigos, trocando dias de serviço, eles ajudam a gente e a gente posteriormente ajuda eles, para reduzir custos de mão de obra e para ter um serviço de boa qualidade também. No total, umas oito pessoas que estão envolvidas no nosso trabalho de plantar cebola.

**5. Quais safras foram perdidas/afetadas com a enchente?**

<input type="checkbox"/>	Arroz	<input type="checkbox"/>	Fumo
<input type="checkbox"/>	Batata	<input type="checkbox"/>	Mandioca
<input type="checkbox"/>	Batata-doce	<input type="checkbox"/>	Melancia
<input checked="" type="checkbox"/>	Cebola	<input type="checkbox"/>	Milho
<input type="checkbox"/>	Feijão	<input type="checkbox"/>	Outras

**6. Em 2011, o que a enchente representou para a sua família? Quais os principais danos que ela causou?**

Aqui não chegou a alagar, mas o excesso de chuva danificou. Primeiramente, a gente já estava com a cebola toda plantada, o excesso de chuva começou danificando em primeiro lugar as terras. Chegou um ponto em que elas não conseguiram mais suportar aquele volume de água, e começaram a lavar, a se perder, indo para dentro dos rios, ocorrendo a erosão e tudo mais, perdendo os nutrientes que tinham na terra. Depois disso, para recuperar a terra, fazer a aplicação de novos nutrientes, calcário e tudo mais, o que aumenta muito o custo de produção. A cebola em si estava em fase de desenvolvimento, ela desenvolveu diversas doenças, e boa parte da lavoura chegou a morrer pelo excesso de água mesmo, isso acabou aumentando também o nosso custo, e diminuindo a produção, também diminuindo muito a qualidade do nosso produto final. Esse foi o principal impacto na lavoura, e o impacto econômico a gente foi sentindo por um, dois anos, porque tudo que saiu da terra a gente teve que repor, e como foi um ano de produção de cebola péssima, a gente não teve dinheiro para cobrir o custo de produção, a gente trabalhou com prejuízo e teve que no ano seguinte tentar recuperar esse prejuízo, arrumando a terra, tendo que trabalhar para o alimento do dia a dia, para o nosso custo de vida, sem ter o dinheiro. Então a gente veio de um ano em que a gente trabalhou sem ter lucro, tendo prejuízo ainda, para num próximo ano ter que fazer novos investimentos, mais ainda na lavoura, sem ter o dinheiro para se manter, para a subsistência da família. Então tu acabas trabalhando no limite, sem nada nada de lucro, com dinheiro de empréstimo.

**7. Foi fácil o acesso ao empréstimo?**

Sim, a gente conseguiu a linha do governo até, à determina taxa de juros, mas o valor do empréstimo não foi o suficiente para cobrir os custos de produção, porque em 2011 a gente gastou muito dinheiro em adubação, defensivos agrícolas, a mão de obra da gente, porque não tinha quase tempo de trabalhar nos dias de chuva, e a cebola ficou de péssima qualidade, péssima mesmo. Para piorar a nossa situação, a gente ainda sofreu com a questão da cebola importada, como era pouca cebola no mercado, alguns importadores, visando apenas o lucro, fizeram a importação de cebola da Espanha e Holanda principalmente, essa cebola chegou aqui num preço abaixo do mercado, ocasionado *dumping*, que é uma manobra de preço para tirar a gente do mercado e colocar essa cebola importada, então pelo lucro de três, quatro ou cinco importadores, eles acabaram prejudicando milhares de famílias, que trabalham na cebola na nossa região. Esse impacto foi sentido até hoje, porque a cada ano tu vais tendo que cobrir o prejuízo da safra passada, e infelizmente a gente está até hoje nessa maré, estamos muito tempo lidando com esse prejuízo que está sendo causado, nesse ano [2011] mesmo por causa das cheias e pela importação desleal de cebola. Se não houvesse essa

importação, seria mais fácil para a gente, o preço da cebola ficaria um pouquinho mais elevado, a gente talvez conseguiria cobrir os custos de produção, e o consumidor não iria sentir tanto, porque são alguns centavos por quilo, mais gente iria contribuir para cobrir nosso custo de produção, e essa importação de cebola acabou com os nossos planos e acabou ocasionando muito prejuízo para gente.

**8. Em Reais, essa perda atinge quanto, mais ou menos, na sua avaliação?**

A gente perdeu pelo menos uns sete mil reais por hectare, naquele ano eu estava plantando com meu pai, nós plantamos cinco hectares e meio, foi uma perda de R\$ 35 500 pelo menos de prejuízo, aí vamos dizer que no ano seguinte tivemos que tirar esse dinheiro para começar, é uma operação tapa buracos, é como se você tivesse que atrasar uma conta para pagar outra, infelizmente foi assim. Esse impacto até hoje a gente ainda está sentido, pela questão do excesso de chuva que aconteceu ali em 2011. E a nossa saúde também é prejudicada, pelo estresse da gente e tudo mais, você acaba tendo que entrar com a aplicação de fungicidas e defensivos agrícolas, que não seriam necessários se o tempo tivesse corrido ao jeito. A gente, no ponto ali das chuvas, acaba não tendo nenhuma retaguarda do governo, nenhum auxílio, simplesmente a gente tem as nossas contas e tempos que pagar. Ponto. A gente não tem nenhum apoio, nenhum perdão de dívida, o que tem de conta tem que pagar e pronto, mesmo não tendo o produto, e o que a gente produz é o alimento, é o que vai todo dia para a mesa do consumidor, o que as pessoas precisam. Isso enfraquece muito a agricultura, e sem dúvida nenhuma a nossa vontade de ficar na roça, que está cada vez menor.

**9. Vocês possuem vontade de sair do mundo rural e iniciar alguma outra atividade?**

Esse ano a gente ainda plantou seis hectares de cebola, se a gente tiver uma safra de razoável a boa, nós vamos tentar mais uma vez, mas se mais um ano não der preço ou não der sobra de dinheiro, que a gente fique mais uma vez ou sem nada de lucro, ou com prejuízo, aí a gente vai parar. Não dá mais daí, é a última carta, é a nossa última tentativa esse ano. Isso é sério, sério mesmo, não tem mais como aguentar, não dá.

**10. E do governo, vocês não recebem ajuda?**

Assim, tem alguns seguros e tudo mais, mas eles não chegam a cobrir o custo de produção. Existe a questão burocrática para isso tudo, é dinheiro que vem através de bancos, e em banco tudo tem muito custo, seguros e tudo mais, isso acaba impactando de maneira sempre negativa, tirando aquela mínima chance que tu terias de cobrir os teus custos de produção. Em um ano como 2011, não tem como alguém pagar a própria despesa de cebola e o custo de vida da família, por mais que tu cuidas para gastar pouco dinheiro, para se manter no limite do teu dinheiro, no mínimo possível, ninguém consegue se manter daquela maneira ali e o principal motivo foi a chuva, e depois a importação de cebola que acabou com as nossas esperanças.

**11. Quando houve a enchente, você percebeu o apoio de quais entidades?**

<input type="checkbox"/> Prefeitura Municipal	<input type="checkbox"/> Igreja
<input type="checkbox"/> Governo do Estado	<input type="checkbox"/> Associação de moradores
<input type="checkbox"/> Governo Federal	<input type="checkbox"/> Cooperativas
<input type="checkbox"/> Defesa Civil	<input type="checkbox"/> Outros agricultores

Como amigos, eles [igreja e cooperativa] sempre estão para ajudar a gente, mas apoio financeiro eles não têm como prestar, pelo fato de ser muita gente, são milhares de famílias que dependem do mesmo ramo, então não tem como a gente conseguir se manter e uma instituição dessas “segurar as pontas” para gente, não é viável para eles, não tem como se sustentar porque o impacto foi muito grande, foi para todo mundo, todo mundo que plantou cebola naquele ano sofreu da mesma maneira. Além do excesso de chuva, aconteceu também um pouco de queda de granizo, que acaba entrando bactérias e tudo mais na cebola, e aquela mísera fatia que você talvez conseguisse tirar ainda para salvar ao menos uma parte dos teus custos acaba indo por água abaixo. Não tem mais como tu tirar, é uma situação realmente bem catastrófica. O pessoal perdeu com a enchente na cidade, e tudo mais, mas o prejuízo eles viram na hora sabes, se você perdeu uma geladeira ou uma cama, que dentro de uma casa você perdeu sete, oito mil reais, é muito complicado isso, tem que muitas vezes parcelar para reconstruir a tua casa, mas o nosso impacto econômico se torna diferente, porque a gente não tem como fazer um “empréstimo de cebola”, a nossa cebola a gente tem que produzir para começar a girar o dinheiro. Dessa maneira também o comércio também sentiu muito, porque não houve giro de dinheiro na nossa cidade, houve desemprego na questão agrícola também, o pessoal queria trabalhar na agricultura, não teve o trabalho, não tinha quase cebola para colher, era pouca cebola, e de péssima qualidade então acabou com as chances de progresso.

**12. Entre os agricultores, há algum tipo de associativismo? Há discussão acerca dos problemas?**

Cada família acaba tocando o seu próprio negócio, mas de modo geral a gente conversa e agora está se tentando buscar essa questão do associativismo. Está sendo buscado melhoras de acompanhamento, e da ANACE, que é a nossa Associação Nacional dos Produtores de Cebola, e eles estão começando agora, nesse ano principalmente, uma estratégia para reduzir a questão da importação de cebola, na época que a gente tem na nossa região, para acabar um pouco o *dumping* dos produtores, mas de modo geral, até ali em 2011, não existia muito o que se fazer, porque a questão é muito generalizada, o prejuízo foi coletivo e muito alto mesmo. Muitos agricultores tiveram que fazer a renegociação dos empréstimos bancários, para daí conseguir seguir em frente, para num próximo ano conseguir plantar, e foi essa a única atitude que a gente teve, a única maneira que teve mesmo foi isso, tentar renegociação de dívidas para no próximo ano manter o nome limpo e continuar trabalhando.

**13. O que, na sua opinião, deveria ser feito para melhorar as condições de vida e de trabalho na área rural onde você se encontra, em ligação principalmente com o problema das enchentes, mas também além disso (carências históricas ou estruturais)?**

Em primeiro lugar eu acho que é a valorização do nosso lugar e do nosso trabalho, como agora a gente conhece Rio do Sul como “a terra do jeans”, é valorizado isso, talvez ser valorizado mais, até em maneira estadual, nacional, essa questão do nosso produto e da nossa terra. É tão valorizado aquele queijo que vem da França, ou aquele Champagne, ou o vinho italiano ou de Portugal, está na hora da gente valorizar o nosso produto, não deixar essa questão de simplesmente “ah, é bom porque é importado”, o que nós produzimos é de boa qualidade, isso tem que ser valorizado e respeitado, é o trabalho da nossa terra. A gente reclama tanto dos políticos que são corruptos, que muitas vezes acabam só valorizando o que está fora, mas o nosso povo também deve valorizar o que é nosso. Assim como em Florianópolis, que aquelas fazendas de

mariscos e ostras estão sendo valorizadas, também o trabalho do agricultor deveria ser mais valorizado e respeitado, porque no mínimo três vezes por dia tu dependes do agricultor, se parar o trabalho de uma indústria, pode ser sentido, mas o dia que parar a agricultura, todo mundo vai sentir porque ninguém vai ter o que comer. No meu ponto de vista é a questão do respeito e também o governo precisa adotar medidas para diminuir essa questão da importação desleal de produtos, seja cebola, alho, maçã. Essas medidas iriam ajudar muito a gente, não vai ter nenhuma sobre-elevação de preços abusiva, mas a gente teria uma melhor condição de se capitalizar e de se manter na agricultura, porque hoje, da agricultura, ninguém fica rico, tu consegues no máximo te manter, ter um nível de vida, em alguns poucos casos, minimamente boa, mas nunca vai ter dinheiro de sobra. A agricultura precisa de mais incentivo e de mais defesa, por parte do governo, que não está cuidando do agricultor como deveria, ou pelo menos combatendo essa questão da importação desleal de alimentos. Em outros países, como na Holanda, eles têm subsídios do governo, a questão da logística para a venda dos produtos deles, como a cebola, é muito melhor – a infraestrutura –, e por esse motivo eles conseguem colocar aqui dentro da Brasil cebola abaixo do nosso custo de produção, acabando com o agricultor. Se em algum momento acabar de vez com o agricultor, a gente vai se tornar refém do mercado internacional, e a partir desse momento a gente não vai ter mais como se reerguer, vai ser muito difícil a reestruturação do agricultor, por isso a gente precisa muito mesmo da defesa do nosso comércio, do nosso produto. É claro, a gente procura melhoria de qualidade e respeito ao consumidor, que merece um produto de qualidade, mas muitas vezes, pelas intempéries do clima, a gente acaba sofrendo com isso, com a falta de produção.

f) Agricultora de Rio do Sul, entrevista realizada em 25/07/2017

1. **Nome:** Hanelori S. Lucht
2. **Município onde se localiza a propriedade:** Rio do Sul
3. **Tamanho da propriedade (em hectares):** 3 hectares.
4. **Quantas pessoas compõem a família e quantas trabalham na propriedade?** Na agricultura só ela, mas tem uma pessoa que ela paga para ajudar.
5. **Em 2011, o que a enchente representou para a sua família? Quais os principais danos que ela causou?**  
 Ai 2011 foi muito, a gente na verdade subiu as coisas para o segundo andar, porque meu pai já tinha feito a casa 50 cm mais alta, e colocamos no chão. Perdemos tudo, tudo! Milho, eu tinha o rancho com 350 sacos de milho, tudo expurgado para tratar os animais durante o ano, para criar porco, galinha, boi, e foi tudo. Nós ainda subimos com um para o sótão do rancho, mas lá também foi água. Olha, foi duro. Aí tu olhavas assim para as coisas, tu não sabias por onde começar. Mas ainda tinha muito para agradecer que nós estávamos todos vivos, todos juntos e que a gente conseguiu se erguer de novo, mas isso não tem mais volta né, você perdeu.
6. **O medo de outra enchente existe? De lá para cá, foi realizado algum tipo de mecanismo de defesa nessa propriedade?**  
 Sim, quando chove a gente fica nervosa. Nós já temos um ranchinho mais em cima, e a filha fez uma casa mais no alto. Ela ainda não mora na casa, mas nós já moramos na

casa. Agora a gente tira tudo. 2013 a gente tirou tudo, chegou aqui na frente, 2015 a mesma coisa e agora 2017 deu e entrou na casa, mas só um pouquinho.

**7. A agricultura é a única fonte de renda a família tem?** Não, meu marido trabalha de motorista.

**8. Quais safras foram perdidas/afetadas com a enchente?**

<input type="checkbox"/> Arroz	<input type="checkbox"/> Fumo
<input type="checkbox"/> Batata	<input type="checkbox"/> Mandioca
<input type="checkbox"/> Batata-doce	<input type="checkbox"/> Melancia
<input type="checkbox"/> Cebola	<input checked="" type="checkbox"/> Milho
<input type="checkbox"/> Feijão	<input type="checkbox"/> Outras

O milho, aí você tem uma horta, e se entra você não pode usar mais aquilo. Daí silagem, a gente tinha pronto embaixo do pacote, aquilo foi tudo embora, pegou água.

**9. Qual a proporção dessa perda?**

<input type="checkbox"/> 0% - 10%	<input type="checkbox"/> 50% - 60%
<input type="checkbox"/> 10% - 20%	<input type="checkbox"/> 60% - 70%
<input type="checkbox"/> 20% - 30%	<input type="checkbox"/> 70% - 80%
<input type="checkbox"/> 30% - 40%	<input type="checkbox"/> 80% - 90%
<input type="checkbox"/> 40% - 50%	<input checked="" type="checkbox"/> 90% - 100%

**Em Reais, essa perda atinge quanto, mais ou menos, na sua avaliação?**

Cerca de R\$ 7700,00.

**10. Antes da enchente, a safra era financiada por meio de empréstimo?**

<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não
<input checked="" type="checkbox"/> Não, mas depois da enchente foi necessário contrair empréstimo.	

**Quais os objetivos desse empréstimo? Que instituições concederam?**

Eu precisei, fui atrás do Banco do Brasil, que eles estavam querendo fazer alguma coisa, e eu queria comprar uma carreta traçada, mas eu não consegui nada. Mas eu pedi dinheiro emprestado e eu comprei, então se torna mais fácil, você quer puxar alguma coisa para o alto, a carreta traçada lhe dá outro estilo, porque a outra nem sobe os morros.

**11. Você chegou a pensar em modificar o uso econômico da propriedade por causa das enchentes?**

A gente até pensou em parar. Vender a parte de baixo e ter só a parte de cima, umas galinhas e mais nada, mas quem compra? Não tem quem compra? Enquanto eu puder eu penso em continuar, porque quando eu não puder meus filhos também não



querem. Para quem já mora aqui 60 e poucos anos, não sei se mudar é interessante, mas na verdade uma vez fui eu e meu esposo para o Paraná, ele foi buscar bebida para lá, se eles viessem para cá eles iam perguntar do que nós vivemos, porque lá eles têm outra terra para plantar. Na verdade, aqui a gente só tem uns cantinhos pequeninhos.

**12. Quando houve a enchente, você percebeu o apoio de quais entidades?**

<input type="checkbox"/> Prefeitura Municipal	<input checked="" type="checkbox"/> Igreja
<input type="checkbox"/> Governo do Estado	<input type="checkbox"/> Associação de moradores
<input type="checkbox"/> Governo Federal	<input type="checkbox"/> Cooperativas
<input type="checkbox"/> Defesa Civil	<input type="checkbox"/> Outros agricultores

**13. Como esse apoio aconteceu e o quanto foi importante? Durou quanto tempo esse apoio?**

Sim, da igreja evangélica a gente ganhou o suficiente para comprar duas camas Box, da igreja evangélica da Aurora.

**14. E o governo?**

Do governo não, nada!

**15. E você acha que o governo precisa ajudar mais?**

Eu acho que o governo precisa dar um incentivo para agricultura.

**16. Entre os agricultores, há algum tipo de associativismo? Há discussão acerca dos problemas?**

Como eu sempre sou sozinha eu não participo, mas a gente tem associação, aí o tratorista vem arrumar a terra, então isso a prefeitura faz mais barato e faz parte da nossa associação.

**17. O que, em sua opinião, deveria ser feito para minimizar o problema das inundações no Alto Vale do Itajaí?**

Antigamente tinha a draga, que limpava o rio, e hoje como a barragem fica cheia muitas semanas, aquele barranco fica todo mole, cai no rio e no final a gente não tem mais rio, porque ele está cheio de lodo. Eles deveriam começar por ali. Eu moro aqui há 60 anos, em 1983 deu aquela enchente e 1984 também, mas aquilo choveu semanas e semanas, hoje qualquer chuva que dá o rio já está ali em cima. Nós éramos acostumados a sempre plantar milho na parte de baixo do rio, quando éramos crianças, o rio subia meio metro no meio do milho, a gente plantava abóbora, aquilo era até divertido ver as abóboras boiarem, era criança, criança gostava, mas não assim alto. Quando você olhava aqui, isso era uma água em 2011. 2011 nós estávamos todos ali na minha filha, rodeou a casa. E daí? A gente tinha um ranchinho, onde o filho até tirou o ranchinho para fazer uma festinha com os amigos, graças à Deus que ele tirou, então estava limpo, lá nós dormimos duas noites, tinha uma fileira de laranja, debaixo dos pés de laranja tinha freezer, tinha geladeira, tinha máquina de lavar, tudo debaixo dos pés de laranja. Como nós conseguimos carregar eu não sei, mas nós carregamos, e tudo no braço. Hoje eu estava falando com a filha, eu tenho dor no braço, talvez provém disso, porque assim que começa a chover a gente começa, empacota as coisas e vamos embora!

g) Agricultor 1 de Agronômica, entrevista realizada em 25/07/2017

1. **Nome:** Jair João Maçaneiro
2. **Município onde se localiza a propriedade:** Agronômica
3. **Tamanho da propriedade (em hectares):** 9 hectares
4. **Quantas pessoas compõem a família e quantas trabalham na propriedade?** Só ele.
5. **Em 2011, o que a enchente representou para a sua família? Quais os principais danos que ela causou?**  
O arroz estava plantado, então precisou comprar semente de novo e plantar de novo.
6. **O medo de outra enchente existe? De lá para cá, foi realizado algum tipo de mecanismo de defesa nessa propriedade? Se sim, descreva o que foi realizado, e diga se contou com ajuda externa, financeira ou de outra natureza. Informe se foi eficaz quer dizer, se deu os resultados esperados.**  
Sempre tem, todo ano praticamente, esses dias já deu de novo.
7. **A agricultura é a única fonte de renda da família?** Sim

8. **Quais safras foram perdidas/afetadas com a enchente?**

<input checked="" type="checkbox"/> Arroz	<input type="checkbox"/> Fumo
<input type="checkbox"/> Batata	<input type="checkbox"/> Mandioca
<input type="checkbox"/> Batata-doce	<input type="checkbox"/> Melancia
<input type="checkbox"/> Cebola	<input type="checkbox"/> Milho
<input type="checkbox"/> Feijão	<input type="checkbox"/> Outras

9. **Qual a proporção dessa perda?**

<input type="checkbox"/> 0% - 10%	<input type="checkbox"/> 50% - 60%
<input type="checkbox"/> 10% - 20%	<input type="checkbox"/> 60% - 70%
<input type="checkbox"/> 20% - 30%	<input type="checkbox"/> 70% - 80%
<input type="checkbox"/> 30% - 40%	<input type="checkbox"/> 80% - 90%
<input type="checkbox"/> 40% - 50%	<input checked="" type="checkbox"/> 90% - 100%

---

**Em Reais, essa perda atinge quanto, mais ou menos, na sua avaliação?**

Quase 2 mil reais só em semente, aí teve que comprar a semente da CRAVIL, fora o trabalho.

**10. Antes da enchente, a safra era financiada por meio de empréstimo?**☒

Sim

☐

Não

☐

Não, mas depois da enchente foi necessário contrair empréstimo.

**11. Quais os objetivos desse empréstimo? Que instituições concederam?**

O PRONAF, do Banco do Brasil, aí se dá algum problema tu tens um PROAGRO, mas ele não cobre totalmente, te ajuda, se você tem o financiamento ele cobre quase tudo, depende a perda, se dá enchente que atinge tudo, se dá enchente que atinge a metade...

**12. Você chegou a pensar em modificar o uso econômico da propriedade por causa das enchentes?**

Não como, porque essa terra só dá arroz, não tem o que plantar aqui.

**13. Você pensou em vender a propriedade e ir embora por causa das enchentes?**

Não. Por enquanto não, talvez morar fora daqui.

**14. Quando houve a enchente, você percebeu o apoio de quais entidades?**☐

Prefeitura Municipal

☐

Igreja

☐

Governo do Estado

☐

Associação de moradores

☐

Governo Federal

☐

Cooperativas

☐

Defesa Civil

☐

Outros agricultores

Nenhuma instituição. Porque quando dá aqui, quase todos [os agricultores] perdem, é uma área baixa, tu vêes que esse vale aqui onde planta o arroz é só uma baixada, aqui atinge quase tudo.

**15. O que, em sua opinião, deveria ser feito para minimizar o problema das inundações no Alto Vale do Itajaí?**

Eu acho que tem que limpar o rio, ele é muito cheio de entulho, tem lugar que barranco cai, árvore, vai tudo para dentro. Acho que tem que limpar, talvez até lá na subida onde tem aquela usina, mas ninguém faz né!

*h)* Agricultor 2 de Ituporanga, entrevista realizada em 25/07/2017

**1. Nome:** Raufo Mohr

**2. Município onde se localiza a propriedade:** Ituporanga

**3. Tamanho da propriedade (em hectares):** 2,6 hectares

**4. Quantas pessoas compõem a família e quantas trabalham na propriedade?** O casal.

**5. Em 2011, o que a enchente representou para a sua família? Quais os principais danos que ela causou?**

O dano foi que carregou o barro embora do terreno, fez um estrago, levou tudo para a Santa Tereza [bairro de Aurora].

6. O medo de outra enchente existe? De lá para cá, foi realizado algum tipo de mecanismo de defesa nessa propriedade? Se sim, descreva o que foi realizado, e diga se contou com ajuda externa, financeira ou de outra natureza. Informe se foi eficaz quer dizer, se deu os resultados esperados.

Nós fizemos um muro aqui atrás.

7. A agricultura é a única fonte de renda da família? Sim, mas hoje nós dois também somos aposentados.

8. Quais safras foram perdidas/afetadas com a enchente?

<input type="checkbox"/>	Arroz	<input type="checkbox"/>	Fumo
<input type="checkbox"/>	Batata	<input type="checkbox"/>	Mandioca
<input type="checkbox"/>	Batata-doce	<input type="checkbox"/>	Melancia
<input type="checkbox"/>	Cebola	<input checked="" type="checkbox"/>	Milho
<input type="checkbox"/>	Feijão	<input type="checkbox"/>	Outras

Nesse ano nós tínhamos arrendado, mas o que perdemos foi o milho, o milho carregou tudo embora, a gente tinha mesmo plantado o milho e foi tudo embora. Depois teve mais uma que tinha cebola e carregou uma parte da cebola embora. Essa última [2017] não chegou por causa do muro, senão tinha tapado tudo de novo.

**Em Reais, essa perda atinge quanto, mais ou menos, na sua avaliação?**

Não tenho nem ideia, o que mais me estragou mesmo foi a terra, que foi embora, nós recém tínhamos mexido a terra, tinha subsolado a terra e picado e foi tudo embora. Eu comprei uma carga de calcário, foi colocado esterco, uns R\$ 4 mil, R\$5 mil foi embora.

9. Antes da enchente, a safra era financiada por meio de empréstimo?

<input type="checkbox"/>	Sim	<input checked="" type="checkbox"/>	Não
<input type="checkbox"/>	Não, mas depois da enchente foi necessário contrair empréstimo.		

10. Você chegou a pensar em modificar o uso econômico da propriedade por causa das enchentes?

Não, a única coisa que eu inventei foi fazer o muro, e deu certo!

11. Você pensou em vender a propriedade e ir embora por causa das enchentes?

Não, porque vai ser mudar para onde? Para a Santa Tereza? Lá já foi água por cima da nossa cabeça uma vez! Por encher aqui eu não penso em sair.

12. Quando houve a enchente, você percebeu o apoio de quais entidades?

<input type="checkbox"/>	Prefeitura Municipal	<input type="checkbox"/>	Igreja
<input type="checkbox"/>	Governo do Estado	<input type="checkbox"/>	Associação de moradores
<input type="checkbox"/>	Governo Federal	<input type="checkbox"/>	Cooperativas
<input type="checkbox"/>	Defesa Civil	<input type="checkbox"/>	Outros agricultores

Nenhuma instituição.

**13. Entre os agricultores, há algum tipo de associativismo? Há discussão acerca dos problemas?**

Aqui cada um cuida do seu. Na época os caras da prefeitura e da EPAGRI vieram aqui tirar foto porque estava feio aqui, mas nunca deu em nada. Aqui em cima tinha um sobrinho meu, com o fumo todo no rancho, seco, estragou tudo. Coitado do rapaz, o fumo dele estragou todo, o rio entrou no rancho.

**14. O que, em sua opinião, deveria ser feito para minimizar o problema das inundações no Alto Vale do Itajaí?**

Limpar os rios, que estão cheios de barro e madeira. Acho que é o único jeito. Têm essas barragens pequenas, que talvez também vão ajudar.